MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

BULLETIN

DU

JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

BRUXELLES

VOLUME XVII (Fascicules 3-4)
Pages 245 — 387

MINISTERIE VAN LANDBOUW

BULLETIN

VAN DEN

RIJKSPLANTENTUIN

BRUSSEL

DEEL XVII (Afleveringen 3-4)
Bladzijden 245 — 387

IMPERIAL MYCOLOGICAL
23 MAR 1946
INSTITUTE

BRUXELLES
Décembre 1945.

BRUSSEL
December 1945.

AU SUJET DU SPÉCIMEN-TYPE DE GOSSYPIUM OBTUSIFOLIUM ROXB.

PAR

W. WOUTERS,

Ingénieur Agronome,
Docteur en Sciences botaniques.

Le cotonnier décrit sous le nom de *Gossypium obtusifolium* Roxb. est très diversement interprété suivant les auteurs.

Chez les auteurs anciens les conceptions étaient fort diverses mais très confuses. On trouvera un résumé de ces conceptions dans A. Aliotta (1903) et un exposé fort complet dans I. H. Burkill (1906). En 1907 Watt éclaircira la question en précisant de quelle plante il s'agit. Cet auteur la considère comme une bonne espèce.

Par après, la plante étant clairement définie depuis Watt (l.c.) les divergences ne porteront plus, chez les auteurs modernes, que sur le rang systématique à accorder à ce cotonnier. Les deux tendances extrêmes sont représentées par Hutchinson et Ghose (1937) (1) et par Roberty (1938 et 1942).

Les deux premiers auteurs éliminent ce binôme de leur classification, ce cotonnier est versé simplement, avec les variétés monopodiales et vivaces de *G. Nanking* Mey., dans leur *G. arboreum* L. var. *typicum* Hutch. et Ghose. Pour Roberty il s'agit, au contraire, d'une bonne espèce indiscutable, qui constitue même une tête de ligne dans son système phylétique. Nous la conservons

(1) Cette opinion est adoptée par Chevalier (1939).

comme une bonne variété parallèlement à *G. arboreum* et à *G. Nanking* dans notre système des grandes espèces polymorphes (1).

Une erreur commise par les anciens botanistes, et qui débute avec Parlatore (1866), est d'apparenter *G. obtusifolium* Roxb. à *G. herbaceum* L. et à ses variétés. Watt (1907) commet en partie la même erreur en considérant *G. Wightianum* Tod. et *G. africanum* (Watt) Watt — qui sont deux variétés de *G. herbaceum* L. — comme des variétés de *G. obtusifolium* Roxb. Roberty (1938) reprend intégralement la conception ancienne; pour cet auteur *G. herbaceum* L. *s. stricto* dériverait de *G. obtusifolium* Roxb. par l'intermédiaire de *G. africanum* (Watt) Watt et de *G. Wightianum* Tod. Zaitzev (1928), le premier, signala le mal fondé de cette conception comme ensuite le feront aussi Hutchinson in Harland (1932) et Hutchinson et Ghose (1937).

Une des causes des divergences de vue chez les anciens botanistes du XIX^{e} siècle peut résider en partie dans l'absence de type pour le cotonnier de Roxburgh.

En 1906, I. H. Burkill signale que des spécimens-types de cette espèce sont conservés à l'Herbier de Calcutta (Shibpur) et Saharanpur et conclut que la plante de Roxburg est le coton de la variété culturale Nadam, qu'on rattache aujourd'hui à *G. Nanking*. Dans sa monographie, Watt (1907), p. 117, s'élèvera contre cette thèse et donne l'argumentation détaillée suivante:

« In the Herbarium of the Royal Botanic Gardens, Sibpur, Calcutta, there are preserved two examples of a cotton which M. I. H. Burkill (Mem. Dept. Agri. in Ind., I, n° 4) regards as the types of *G. obtusifolium* Roxb. Neither bears any date. One was identified by the late S. Kurz (formerly curator of the Herbarium, who died in 1878), and the other, I believe, by the gardener who cut and dried the specimens, both being named *G. obtusifolium*. But they are in no sense Roxburghian specimens and are identically the same, each sheet containing two twigs. They moreover match in every detail a specimen in the Kew Herbarium, which has been determined as *G. obtusifolium*, but in that case the record of its origin exists. Seed had been procured from Kabul, and the plant was grown in Calcutta in 1836. I have little doubt this is the history also of the two Calcutta specimens, and in that case I

(1) Voir W. Wouters : *Contribution à l'étude taxonomique et caryologique du genre Gossypium et application à l'amélioration du cotonnier au Congo belge*, étude qui paraîtra dans les publications de l'Institut national pour l'Étude agronomique du Congo belge à Bruxelles.

regard them (like the Kew example) as being *G. Nanking* var. *rubicunda,* or closely allied hereto, a plant wit red not yellow flowers.

» In support of this view I may mention that in the Cambridge Herbarium there is a sheet, also said to be from H. B. C. (Hort. Bot. Calcutensis) which belonged originally to Lemann (who died in 1852), and which Bentham determined as *G. obtusifolium,* which seems to me to have been also very possibly derived from the Kabul stock. Lastly, in the Edimburgh Herbarium there is a specimen of typical *G. Nanking* that bears Roxburgh's name (as if procured from him), and which is named *G. herbaceum* — the name Roxburgh himself gave to a Nanking cotton plant which he obtained direct from China and grew in the Calcutta Gardens. There is thus no doubt that a form of *G. Nanking,* obtained from Kabul, and another from China, were grown in Calcutta, from which specimens were collected and issued with the letters H. B. C. indicative of their origin. It is, therefore, hardly safe to assume that a specimen with these letters, as the sole record of its history, and which had been determined by Kurz perhaps sixty years after Roxburgh's death, could be accepted as a type of *G. obtusifolium,* Roxb. »

A la page 141 du même ouvrage, rédigée probablement plus tard, l'auteur signale avoir reçu en communication ces deux échantillons litigieux et les considère comme des hybrides : « These « type specimens » of Roxburgh's *G. obtusifolium* I regard as *G. Nanking* var. *rubicunda.* They represent what might be spoken of as one of the numerous crosses, often seen in the Chinese, Japanese, Indian and Malay cottons ». Watt ajoute : « In fact, so far as I have been able to discover, there is no authentic type of Roxburgh's plant in existence in any herbarium, *and the plate and description here reproducted must be therefore accepted as the only standards to go by* (1). At all events, should the specimens in the Calcutta Herbarium cited by M. Burkill be admitted as falling within the species *G. obtusifollium,* they can never be upheld as Roxburghian types, since they bear no such record. But their acceptance as manifestations of the Roxburghian species would very possibly necessitate the suppression of *G. Nanking* (being replaced by *G. obtusifolium*) and the promotion of *G. Wightianum* to specific value », et ensuite : « The above short

(1) Souligné par nous.

description is abbreviated from Roxburgh's original account of the species, and the more detailed particulars have been drawn up from my own material. The existing information may accordingly be said to consist of a MS, coloured illustration, made under Roxburgh's supervision and named by him, the original of which is in the Calcutta Herbarium and an exact copy in the Royal Herbarium, Kew. I give a reproduction of it. *As stated above, no authentic of Roxburgh's plant, so far as I have been able to discover, exists, however, in any herbarium* (1). The plant has long since disappeared from the Calcutta Gardens ».

On a donc dû se contenter jusqu'aujourd'hui, comme type, de l'aquarelle faite par les services iconographiques de Roxburgh lui-même. Cette aquarelle est reproduite, en couleurs, dans Watt (1907) à la planche 20.

Or le type existe et est conservé dans l'Herbier du Jardin Botanique de l'État à Bruxelles. Nous l'avons retrouvé en étudiant les cotonniers de l'Herbier Général et il est reproduit à la planche III ci-jointe. Il est constitué par le rameau de droite d'une feuille de l'herbier Martius comportant deux rameaux de cotonniers de la même espèce et classés dans une farde avec divers *G. herbaceum s. stricto*. Cette planche porte les inscriptions suivantes: 1° un déterminavit moderne et anonyme: « *Gossypium herbaceum* L. var. *obtusifolium* Mast. »(2) ; 2° une étiquette portant en caractères imprimés: « Herbarium Martii ; Herb. Guill. Roxburghii ; Emptum in auctione Soc. Linn. Lond. 1863 » et portant en écriture ancienne: « *Gossypium album* Wight-Arn. (= *G. obtusifolium* Roxb.) » ; 3° une petite étiquette ancienne portant, en encre pâlie: « *Gossypium obtusifolium* » (fig. 19).

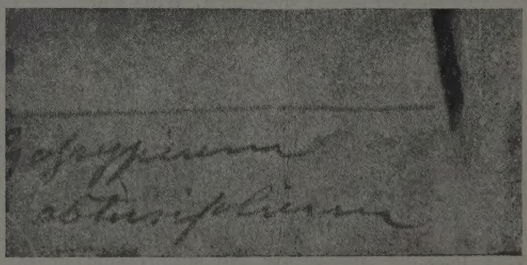


Fig. 19. — Etiquette de Roxburgh.

(1) Souligné par nous.
(2) Qui n'est pas reproduit à la planche III.

Gossypium obtusifolium Roxb. Spécimen-type.

Cette inscription, en encre brunie, de « *Gossypium obtusifolium* » sur le papillon est indiscutablement de la main même de Roxburgh. En effet Watt, qui disposait d'un exemplaire de la *Flora indica* annoté de la main de l'auteur en vue d'une nouvelle édition, pouvait aisément identifier l'écriture de Roxburgh. Il donne à sa planche 10 A, B et C et planche 17 C des échantillons d'écriture de cet auteur, qui peuvent par conséquent être considérés comme authentifiés. Or on remarque aisément l'identité d'écriture de ces planches avec l'inscription « *Gossypium obtusifolium* » de la feuille de l'Herbier Martius. *Cela suffit déjà pour affirmer qu'on a là indiscutablement le type de Roxburgh considéré comme disparu.* Une preuve supplémentaire réside dans la confrontation de l'aquarelle de Roxburgh reproduite dans Watt à la planche 20 avec la feuille d'herbier en question.

On peut voir dans cette aquarelle une reproduction assez fidèle du rameau de droite de la feuille d'herbier où une fleur a cependant été reportée de la droite vers la gauche de la tige pour équilibrer le dessin, et où une capsule a été supprimée et l'autre agrandie à la taille de la capsule supprimée. A part ces détails, tout est identique, depuis la bractée caliculaire entière et elliptique et les feuilles rondes anormalement développées à la base de certains rameaux, jusqu'au nombre d'entrenœuds.

Le type de G. obtusifolium Roxb. est donc bien la feuille de l'herbier Martius conservée à l'Herbier de Bruxelles et reproduite à la planche III.

Jardin Botanique de l'État, Avril 1945.

BIBLIOGRAPHIE.

Aliotta, A. — Rivista critica del genere *Gossypium*. *Ann. R. Scuola sup. Agric. Portici*, V (1907).

Burkill, J. H. — *Gossypium obtusifolium* Roxb. *Mem. Dept. Agric. India, Bot. Ser.*, I, 4, pp. 1-10 (1906).

Chevalier, A. — Les espèces, variétés et hybrides de cotonniers, spécialement les cotonniers d'origine asiatique, cultivés en Afrique tropicale. *C. R. Acad. Sc. Paris*, CCVIII, pp. 22-25 (1939 a).

Id. — Sur quelques types de *Gossypium* de l'Herbier du Museum de Paris. *Rev. Bot. Appl.*, XIX, pp. 537-551 (1939 b).

Harland, S. C. — The genetics of *Gossypium*. *Bibliogr. Genet.*, IX, pp. 107-178 (1932).

Hutchinson, J. B. et Ghose, R. — The Classification of the cottons of Asia and Africa. *Ind. Jour. Agric.*, VII, pp. 233-257 (1937).

Parlatore, F. — Le specie dei cotoni. Firenze, 1866.

Roberty, G. — Hypothèses sur l'origine et les migrations des coton-

niers cultivés et notes sur les cotonniers sauvages. *Candollea*, VII, pp. 297-360 (1938).

Id. — Gossypiorum revisionis tentamen. *Candollea*, IX, pp. 19-103. (1942).

Roxburgh, W. — Flora indica. Réimpression, Calcutta, 1874.

Watt, G. — The wild and cultivated cotton plants of the world. London, 1907.

Zaitzev, G. S. — A contribution to the classification of *Gossypium*. *Bull. Appl. Bot. and Pl. Breed.*, XVIII, pp. 1-65 (1928).

EUPHORBIACEAE — ANTIDESMINAE AFRICANAE NOVAE.

PAR

J. LÉONARD,
Docteur en Sciences botaniques.

L'examen des Euphorbiacées africaines déposées dans l'Herbier du Jardin Botanique de l'État à Bruxelles nous a permis de découvrir quelques espèces et variétés nouvelles parmi les genres *Thecacoris*, *Macsobotrya* et *Antidesma* et de compléter les descriptions de quelques *Macsobotrya* et *Antidesma* précédemment mal connus.

***

1. THECACORIS *Juss.*

1. **Thecacoris lenifolia** *J. Léonard* sp. nov.; ab affini *T. trichogyne* Müll. Arg. foliorum acuminis longitudine, foliorum paginae inferioris indumento tactuque, limbi costarum lateralium numero et stipularum bracteolarumque mensuris distincte recedit (fig. 20).

Frutex dioicus, 2-3 m. altus; ramuli, juveniles partes, petioli, foliorum stipularumque pagina inferior, pedunculi, rhaches, pedicelli ovariaque dense fusco-ferrugineo-villosi. *Foliorum* petiolus ± canaliculatus, 5-13 mm. longus; limbus obovato-oblongus obovato-lanceolatus oblongo-lanceolatus vel oblongus, basi ± rotundatus vel leviter cuneatus, apice ± gradatim acute acuminatus (acumen 1-2 cm. longum) et mucronatus (mucro 0,5 cm. longus),

margine recurvus, dense ciliatus, 11-20 cm. longus et 5-9 cm. latus, membranaceus, supra glaber et viridi-ravescens, subtus lenissimus; costae subtus prominentes, secundariae utrinque 9-11, arcuato-adscendentes, a margine procul anastomosantes; reticulum densum, utrinque conspicuum; stipulae lanceolatae vel ovato-lanceolatae, longe acuminatae, intus villosae, mox glabrescentes vel glabrae, ciliatae, 11-32 mm. longae et 3-9 mm. latae, persistentes, sicco discolores, reticulo prominenti. *Spicae* ♂ densiflorae, solitariae vel paucifasciculatae, 6,5-10 cm. longae; racemi ♀ spiciformes, ± densiflori, solitarii, 10-15 cm. et fructigeri usque ad 35 cm. attingentes; pedunculi 1-3 cm. longi; pedicelli ♂ nulli, ♀ 2-3 mm. et 7-? mm. sub fructu longi; bracteolae lanceolatae, acuminatae, extus villosae, ciliatae, 4-12 mm. longae et 1-3 mm. latae, parallelinervatae, apice triangulari parva glandula rubra glandulosae, basi intus clavatis rubris pilis glandulosis auctae. *Flores* ♂ 5-6-meri, 2-2,5 mm. diam.; sepala basi vix connata, late ovata, extus villosa, ciliata, 1-1,5 mm. longa et ± 1 mm. lata; petala linearia vel ovato-lanceolata, fere 1 mm. longa, glabra, apice paucis pilis longis ciliata; stamina exserta filamentis glabris 2-3 mm. longis; antherae loculi paralleli, ovoidei; disci glandulae globosae, dense villosae; ovarii rudimentum columnari-obconicum, ± concavum, lateraliter villosum, apice glabrum, 1 mm. altum. *Flores* ♀ 3 mm. alti et 3 mm. diam.; sepala libera, ± late ovata vel ovato-lanceolata, extus villosa, ciliata, 1,5-2 mm. longa et 1-1,5 mm. lata; petala 5-1, extus ± villosa, praesertim prope apicem ciliata, saepissime linearia et 1 mm. longa; discus carnosus, dense villosus; ovarium depresso-globosum, leviter trilobum, ± 2 mm. altum et 2,5 mm. diam.; styli basi vix connati, juvenes ± bilobi, erecti paulumque incurvati, adulti bipartiti, patuli dein reflexi et ad ovarium appressi, extus villosi, 2-3 mm. longi, nigri, persistentes. *Fructus* ignoti.

Congo Belge. District du Kasaï: Sankuru, *Luja* 94 (typus ♂); Kondue, arbuste, nov. 1903, *Em.* et *M. Laurent* (typus ♀) et petit arbre, nov. 1903, *Em.* et *M. Laurent* (♀).

2. **Thecacoris latistipula** *J. Léonard* sp. nov.; stipularum forma, reticulo non paulumve conspicuo inflorescentiarumque ♂ longitudine statim diagnoscitur; floribus ♀ fructibusque ignotis affinitates interim certe non notae sunt (fig. 21).

Frutex dioicus, ramulis petiolisque juvenilibus ± dense rufo-

pilosis mox ± glabratis. *Foliorum* petiolus canaliculatus, 4-8 mm. longus; limbus oblongo-ellipticus, basi cuneatus vel ± obtusus, apice acuminatus mucronatusque, margine ± ciliatus paulumque recurvus, supra glaber, subtus ad costam mediam villosus, 10-17 cm. longus et 3-6,5 cm. latus, membranaceus; costa media subtus prominens, laterales utrinque 7-9, adscendentes, a margine procul anastomosantes; reticulum laxum, subtus solum ± conspicuum; stipulae late ovatae, acutae, intus glabrae, extus dense rufo-pilosae, ciliatae, 4-5 mm. longae et 3-4 mm. latae, tarde deciduae. *Racemi* ♂ solitarii, penduli, satis laxi, cum pedunculo 0,5-1,5 cm. longo 18-20 cm. attingentes; pedunculi rhachesque ± pubescenti-villosi; pedicelli glabrescentes vel glabri, 1,5-2 mm. longi; brac-

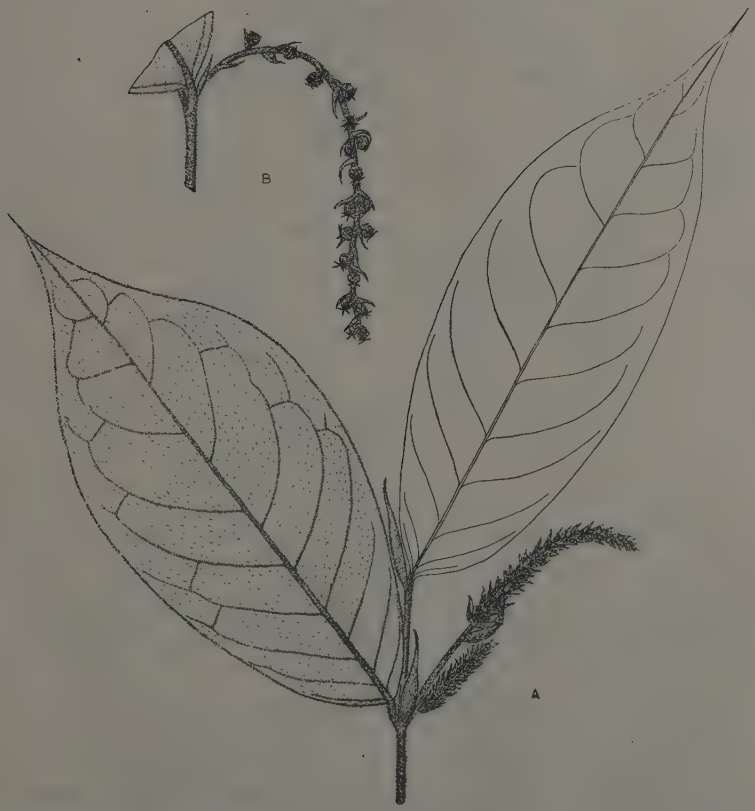


Fig. 20. — *Thecacoris lenifolia* J. Léonard : A, rameau fleuri ♂ (× 1/2); B, inflorescence ♀ (× 1/2).

teolae late ovatae, extus glabrae vel ± villosae, ciliatae, 1 mm. longae et latae. *Flores* ♂ viridi-flavescentes, 3 mm. diam.; sepala basi connata, ovata vel suborbicularia, glabra, ciliata, 1 mm. longa et 1-1,5 mm. lata; petala linearia vel ovato-lanceolata, glabra, 1 mm. longa, saepe nulla; stamina exserta, filamentis glabris 1,5-2 mm. longis; disci glandulae dense villosae; ovarii rudimentum columnari-obconicum, glabrum, crassum, carnosum, 1 mm. altum. *Flores* ♀ *fructusque* ignoti.

Congo Belge. District Forestier Central : Lubutu-Kirundu, févr. 1915, *Bequaert* 6854 (typus ♂).

2. **MAESOBOTRYA** *Benth.*

Sect. 1. **Staphysora** *(Pierre) J. Léonard* comb. nov.

Staphysora Pierre, Bull. Soc. Linn. Paris, II, p. 1233 (1896) nomen; Pax, Engl. Bot. Jahrb., XXIII, p. 521 (1897) et in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam., Nachträge zum II-IV, p. 210 (1897).

Stipulae asymmetricae vel fere asymmetricae, falcatae aut leviter falcatae, 3-25 mm. longae et 1-12 mm. latae, foliaceae, persistentes interdumve caducae.

A cette section appartiennent 3 espèces: *M. Bertramiana* Büttner, *M. Dusenii* (Pax) Hutch. et *M. intermedia* Pax et K. Hoffm.

Sect. 2. **Isandrion** *(Baill.)* emend. *J. Léonard.*

Pierardia Roxb. Sect. *Isandrion* Baill., Adansonia, IV, p. 140 (1863-1864).

Baccaurea Lour. Sect. *Isandrion* (Baill.) Müll. Arg. in DC., Prodr., XV, 2, p. 464 (1866) p. p.; Pax in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam., III, 5, p. 30 (1896) p. p.

Stipulae symmetricae, lineari-subulatae, 2-8 (13) mm. longae et ± 1(2) mm. latae, mox caducae.

Cette section renferme toutes les autres espèces au nombre de 15.

Observation. — Par suite du transfert de l'espèce-type de la section *Isandrion* Baill. dans le genre *Maesobotrya*, le nom *Isandrion* ne peut être conservé pour une section monospécifique du genre *Baccaurea* comme l'indiquent Pax et K. Hoffm. (in Engl.,

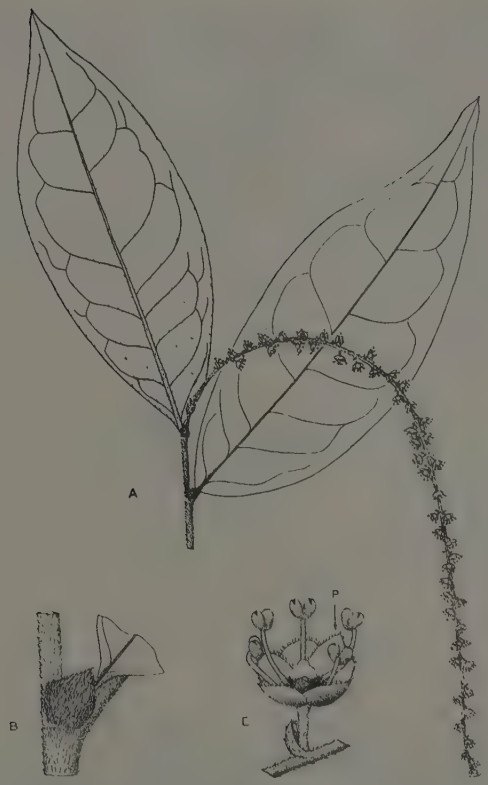


Fig. 21. — *Thecacoris latistipula* J. Léonard: A, rameau florifère ♂ (× 1/2); B, stipule (× 2); C, fleur ♂, p = pétale (× 5).

Pflanzenr., IV, 147, XV, p. 46 (1922) ; aussi la Sect. *Stylaris* J. Léonard, nomen novum, est-elle proposée.

1. **Maesobotrya floribunda** *Benth.* in *Hook.* Ic. Pl., Sér. 3, III, t. 1296 (1879).

a. var. **villosa** *J. Léonard* var. nov. ; a ceteris varietatibus ramulis juvenilibus petiolisque omnino pilis adpressis dense villosis tarde petioli canaliculata parte excepta glabrescentibus, foliis supra glabris vel ad costam mediam parce villosis et subtus ad costas villosis atque pedunculis rhachibusque ♂ dense pubescentibus distincta ; flores ♀ et fructus ignoti.

Congo Belge. District du Bas-Congo: Benga, *Vanderyst* 15777 (typus ♂); Kingundgi-Kimbari, *Vanderyst* 16555, 16557.

b. var. **Vermeuleni** *(De Wild.) J. Léonard,* comb. nov.; a ceteris varietatibus ramulis juvenilibus petiolisque omnino pilis fulvis patentibus 1-1,5(2) mm. longis dense setulosis tarde glabrescentibus, foliis supra costa media parce setulosa excepta glabris et subtus praecipue ad costas setulosis, pedunculis rhachibusque ♂ ± pubescentibus vel villoso-pubescentibus et ♀ dense fulvo-pubescentibus, ovario extus intusque dense setuloso atque fructibus villosis distincte differt.

Baccaurea Vermeuleni De Wild., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 218 (1910).

Maesobotrya hirtella auct. non Pax; De Wild., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 268 (1908) p. p.; Th. et H. Dur., Syll., p. 486 (1909) p. p.; Hutch. in This.-Dyer, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 666 (1912) p. p.

M. floribunda var. *hirtella* (Pax) Pax et K. Hoffm. in Engl., Pflanzenr., IV, 147, XV, p. 20 (1922) p. p.

M. rufinervis Pierre in sched.

Gabon: Libreville, *Klaine* 2553.

Congo Belge. District du Bas-Congo: Kimuenza, oct.-nov. 1900 et mars 1901, *Gillet;* id., *Gillet* 1678, 1970, 1978, 2037, 2123; ?, *Gillet* (leg. *Butaye*); Sanda, *Gillet* 3427 (leg. *Vermeulen*, typus ♂), 3545 (typus ♀), 3628; Mayadi, *Vanderyst;* Kimayala, *Vanderyst* 14696, 14699, 14705; Kongo, *Vanderyst* 34825; source Gaba, *Vanderyst* 35030; Léopoldville, *Bequaert* 7328, 7658; ?, *Allard* 280.

District Forestier Central: Boyange, *Thonner* 67; Imese, *Em.* et *M. Laurent*; id., *Sapin*; Dundusana, *Mortehan* 596; Bumba, *Bequaert* 950, 954; Likimi, *Goossens* 6288; Upoto, *Robyns* 963.

2. **Maesobotrya Pynaertii** *(De Wild.) Pax* et *K. Hoffm.* in *Engl.*, Pflanzenr., IV, 147, XV, p. 25 (1922); petioli longitudine, foliorum latitudine formaque, costarum secundariarum numero ac colore *M. Pynaertii* ab affini *M. longipede* (Pax) Hutch. antea jam recedebat, nunc pedicellorum ± ovariique indumento et statione insuper recedit.

Descriptionis complementum:... Inflorescentiae ♀ multae, in ramis vetustioribus vel in trunco multifasciculatae, 5-10 cm. dein usque ad 14 cm. longae; pedunculi rhachesque sulcati, torti, dense puberuli; pedicelli dense puberuli, 1-1,5 mm. longi, fructigeri 3-4 mm. attingentes; bracteolae triangulares, acuminatae, pubescentes, ciliatae, 1 mm. longae. *Flores* ♀ flavi, ± 3 mm. diam., acri odore; calyx 5-6-fidus; sepala patentia demum reflexa, oblonga vel triangularia, apice acuta, obtusa vel truncata, integra, glabra, ciliolata aut non, fere 1 mm. longa; petala nulla vel nonnunquam unum alternisepalum, glabrum, breve; discus villosus, 1 mm. diam., ± 5-angulatus, angulis alternisepalis; ovarium ellipsoideum, extus intusque dense pubescens, 2 mm. longum et 1,5 mm. latum, pallide viride, 2-3-loculare; styli 2-3, basin versus leviter villosi, ± 0,5 mm. longi. *Capsulae* ellipsoideae vel globosae, bi-vel trilobatae, puberulae vel glabrescentes, ± 7-8 mm. diam. *Semina* in loculis 1-2, plano-convexa et 6 mm. longa et 5 mm. lata vel triangulari-convexa et 6 mm. longa et 3 mm. lata.

Congo Belge. District Forestier Central: Yangambi, *Louis* 10456 (typus ♀); Eala-Boyeka, *Robyns* 477 (typus fructifer).

Observation. — Cette espèce est endémique dans les forêts primitives périodiquement inondées ou marécageuses.

3. **Maesobotrya cordulata** *J. Léonard*, sp. nov., ab affinibus *M. Barteri* (Baill.) Hutch. ramulorum foliorumque indumento ac foliis cordulatis atque *M. Staudtii* (Pax) Hutch. foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis semper cordulatis et pedunculorum rhachium ovariorumque indumento sat differt (fig. 22).

Baccaurea Staudtii auct. non Pax; De Wild. et Th. Dur., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, 2, p. 205 (1901) p. p.; Th. et H. Dur., Syll., p. 486 (1909) p. p.

Maesobotrya Staudtii Hutch., non (Pax) Hutch. in This-Dyer, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 669 (1912) p. p.

Frutex vel arbor parva usque ad 6 m. alta, trunco ad 30 cm. diam.; ramuli pilis rufis patentibus hispido-setulosi demum glabrescentes, sicco pallide virides. *Foliorum* petiolus angulosus, ± canaliculatus, saepe in extremis coarctus, 3-12 cm. longus, pilis rufis patentibus 1-1,5 mm. longis hispido-setulosus; limbus oblongus vel oblongo-lanceolatus, basi semper cordulatus, apice ± paulatim caudato-acuminatus, remote piloso-denticulatus pilis demum

deciduis, juvenilis ciliatus, evolutus supra praecipue ad costam mediam pilis longis adpressis parce vestitus, subtus praesertim ad nervos pilis patulis hispido-setulosus, 11-20 cm. longus et 5-7,5 cm. latus; costae secundariae utrinque 8-10, arcuato- adscendentes, sub margine anastomosantes; subtus prominentes et alboflavescentes; reticulum subtus obscure prominens; stipulae symmetricae, lineares, villosae, ciliatae, 3-4 mm. longae, mox caducae. *Inflorescentiae* in ramis vetustioribus vel in trunco multifasciculatae, ♂ 3-6 cm. et ♀ 2,5-6 cm. longae; pedunculi rhachesque sulcati, torti, ± puberuli; pedicelli ♂ 1,5-2 mm. longi, articulati, parte inferiore ± 0,5 mm. longa dense pubescentes, superiore glabri; pedicelli ♀ pubescentes, ± 1 mm. longi; bracteolae ovato-triangulares, pubescentes, ciliatae. *Flores* ♂ 4-5-meri, rubescentes, calyce fido; sepala oblonga vel ovata, integra vel apicem versus ± incisa, glabra, saepissime ciliolata, inæqualia, ± 1 mm. longa; stamina sub disco inserta, glabra, dehiscentia sepalis æquilonga (deinde crescentia?); antherae flavae connectivo sicco fusco; discus 4-5-lobatus, cum ovarii rudimento villosus. *Flores* ♀ viridescentes, calyce maris; discus villosus; ovarium ellipsoideo-globosum, extus intusque dense albo-villosum, 1,5 mm. longum et 2-2,5 mm. latum, 2-loculare; styli 2, glabri, ± 0,5 mm. longi, sicco nigri. *Fructus* ignoti.

Congo Belge. District du Mayombe: Shinganga, *Dewèvre* 264 (typus ♂); Tshobo, mont Mikasu, *Goossens* 1422; Konde di Pungu, *Wellens 297* (typus ♀).

District du Bas-Congo: Kisantu, *Vanderyst* 33834, 33854.

3. **ANTIDESMA** *L.*

Sect. 1. **Venosa** *Pax* et *K. Hoffm.*

Antidesma meiocarpum *J. Léonard,* sp. nov.; ab affini *A. membranacco* Müll. Arg. indumento, mensuris foliorumque reticulo, fructuum demensionibus et statione distincte differt; forma, indumento, colore in sicco foliorumque rete, inflorescentiis ♀ nunquam adhuc deformatis, calycis ♀ forma, fructuum mensuris ac dubitanter ligni colore ab affinissimo *A. venoso* E. Mey. ex Tul. sat recedit (fig. 23).

? *Antidesma membranaceum* var. *molle* Müll. Arg., Linnaea, XXXIV, p. 68 (1865) et in DC., Prodr., XV, 2, p. 261 (1866).

A. membranaceum auct. non Müll. Arg. ; De Wild. et Th. Dur., Bull. Herb. Boiss., Sér. II, 1, p. 46 (1900) ; De Wild., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 270 (1908) p. p. et Pl. Bequaert.,

Fig. 22. — *Maesobotrya cordulata* J. Léonard : A, feuilles (faces sup. et inf.) (× 1/2); B, stipule (× 4); C, inflorescence ♀ (× 1); D, fleur ♀ articulée sur le rachis (× 5).

III, 4, p. 516 (1926) p. p.; Hutch. in This-Dyer, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 645 (1912) p. p.; De Wild. et Staner, Contr. Fl. Kat., Suppl. 5, p. 36 (1933).

A. venosum auct. non E. Mey. ex Tul.; De Wild. et Th. Dur., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, 2, p. 206 (1901) p. p.; De Wild., ibid., Sér. V, III, p. 220 (1910) et p. 425 (1912); id., Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 296 (1919) p. p. et Pl. Bequaert., III, 4, p. 517 (1926) p. p.; Delevoy, Question for. au Kat., II, p. 56 (1929) p. p.

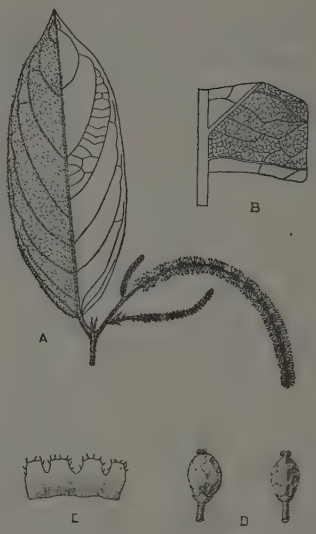


Fig. 23. — *Antidesma meiocarpum* J. Léonard: A, feuille vue de la face inférieure et inflorescence ♂ (× 1/2); B, détail de la nervation de la feuille (× 2 1/2); C, calice ♀ étalé vu de la face externe (× 5); D, fruits à l'état sec vus de face et de profil (× 2).

Frutex vel arbor parva 2-8 m. alta, cortice rimoso, ravo-fusco; ramuli tenue striati, juveniles cum petiolis ± dense fulvo-pubescentes, adulti puberuli aut glabri, ravi vel fusco-rubescentes et subalbis lenticellis parvis productisque sparsi. *Gemmae* ± dense fulvo-pubescentibus parvisque partibus obtectae. *Foliorum* petiolus canaliculatus, 4-8 mm. longus; limbus saepissime oblongo-lanceolatus sed etiam oblongus, obovato-lanceolatus, lanceolatus vel ellipticus, basi interdum paulum inaequilaterali rotundatus aut cuneatus, apice apiculato-mucronulatus interdumve acuminatus, acutus, obtusus vel retusus, supra pubescens demum interdumve nervis exceptis glabrescens, subtus saepissime ± dense velutino-pubescens, interdum villosus sed raro glaber, 4-15 cm. longus et 2-6,5 cm. latus (in mensuras a basi ad apicem juvenilium lateralium ramulorum folia crescunt), membranaceus, viridis sed in sicco supra fusco-rubidus subtusque saepissime pallide rufus; costae subtus prominentes, laterales utrinque 7-11; limbus saepissime obscurus, indumento eraso limboque madido repercussu venulis conspicuis dense reticulato-venosus; stipulae lineari-lanceolatae interdumve ovato-lanceolatae, acuminatae, integrae, pilis fulvis

dense villosae, ciliatae, 5-15 mm. longae et 1-3 latae, caducae; folia juvenilia pilis flavescentibus pagina una vel utrinque densissime lanata. *Flores* ♂ subsessiles in spicas vel in paniculatim pauci-ramosas inflorescentias et ♀ in spiciformes simplicesque racemos dispositi; inflorescentiae utriusque sexus multae, solitariae vel paucifasciculatae, pendentes, fere a basi densiflorae, 4-15 (18) cm. longae, fructigerae 20 cm. attingentes; pedunculi axesque ± dense fulvo-pubescentes; pedicelli ♀ pubescenti-villosi, 0,5-1 mm. longi et 2-3 mm. sub fructu longi; bracteolae linearilanceolatae vel ovato-lanceolatae, villosae, ciliatae, fere 1 mm. longae, persistentes. *Flores* ♂ 3-4-interdumve 5-meri, flavo-viridescentes; calyx ad tertiam superiorem partem vel ad medium lobatus, extus glaber aut ± villosus, intus ± villosus, 1 mm. altus et ± 1 mm. diam., sinibus saepissime perconspicuis, lobis obtusis truncatisve, integris aut denticulatis, ciliatis, erectis discumque omnino occultentibus; stamina in excavationibus disci glabri carnosique inserta, filamentis liberis 2-3 mm. longis, connectivis triangularibus latisque; ovarii rudimentum cylindricum, saepe apice vix incrassatum, tenue, basi glabrum aut villosum, sepalis longius interdumve aequilongum, fere 1 mm. altum. *Florum* ♀ viridescentium calyx fere ad medium 3-4-lobus, extus glaber vel ± pubescens, intus villosus, 1-1,5 mm. altus et 1 mm. diam., persistens, sinibus obtusis vel saepissime rotundatis lobisque ciliatis, truncatis, retusis interdumve acutis; discus cupuliformis, undulatus vel crenulatus, glaber, carnosus; ovarium ovoideum, asymmetricum, glabrum, 1,5 mm. longum et 1 mm. latum; styli 2-3, terminales vel sublaterales, erecti dein patentes, glabri, persistentes. *Drupae* ellipsoidae, vix compressae, leviter asymmetricae, 3-5 mm. longae et 2-4 mm. diam., virides dein roseo-violaceae, maturitate nigrae. *Semina* ellipsoidea, ± 2,5 mm. longa et fere 1 mm. diam.

Côte d'Ivoire: Haut-Sassandra, *Chevalier* 21490.

Cameroun: Yaunde, *Zenker* 1423.

Congo Belge. District du Mayombe: Temvo, *Vermoesen* 1595; Luki, *Donis* 232bis.

District du Bas-Congo: Stanley-Pool, *Demeuse* 187, 219; Yambi, *Dewèvre* 409; Tumba, *Luja* 122; Kisantu, *Gillet* 239; Kisantu-Kwango, *Gillet* (leg. *Butaye*) et 1828; Kimuenza, *Gillet* (leg. *Gérard*) 2035; Ndembo, *Vanderyst* C 1 81; Kindingi, *Allard* 445; Kitobola, *Flamigni* 273, 487 (typus ♂); ?, *Vander Gucht*

291 ; Congo da Lemba, *Verschueren* 755 et *Goossens* 1277 ; Kisantu, *Robyns* 119 et *Vanderyst* (30 numéros).

District du Kasaï : M'Pata Kalunga (Sankuru), *Ghesquière* 1,2.

District du Bas-Katanga : Kisengwa, *De Giorgi* 159 ; Thielen St-Jacques, *Vanderyst* 21899, 22036 ; Kongolo, *Luæn* 88 ; Pastorale (Lualu), *Quarré* 2816 ; Kaniama, *Herman* 2002, 2002bis ; Zaïla, *Herman* 2317 ; Yamba, *Herman* 2321 ; *Mwene-Ditu* (Kanda-Kanda), *Gillardin* 166.

District de l'Ubangi-Uélé : Mamuru, *Claessens* 914 ; Bambili, *Claessens* 708 ; Banzyville, *Lebrun* 2126 ; Titule-Bili, *Lebrun* 2789 ; Doruma, *De Graer* 28 ; Bas-Uélé, *Dewulf* 821 ; Wamba-Niangara, 1000 m., *Louis* 4465 ; Saboni, *Gilbert* (Difor.) 311 (typus ♀ et fructifer), 392 ; Tukpwo, *Gilbert* (Difor.) 414 ; Yakoma, *Léontovitch* 153.

District des Lacs Édouard et Kivu : Moganza (lac Kivu), *Scaetta* 1060.

District du Haut-Katanga : Keyberg, 1280 m., *Quarré* 4794 ; Sampwe, *Quarré* 5817 ; Elisabethville, *Salésiens* 599.

Angola : Malenge, *Marquès* 51.

Uganda : Entebbe, *Eggeling* 352, 567.

Tanganyika : Mahenge, *Schlieben* 1573 ; Massoka, *St-Clair Thompson* 1025.

Afrique Orientale Portugaise : Delagoa Bay, *Junod* 413 ; ?, *Gomès e Sousa*, 1934, 1940.

Observation. — Cette espèce est un tropophyte de savane (fig. 24).

Sect. 2. **Tetrandra** *Pax* et *K. Hoffm.*

Antidesma leptobotryum *Müll. Arg.*, Flora, XLVII, p. 529 (1864) ; ab affinibus *A. Staudtii* Pax et *A. pachybotryo* Pax et K. Hoffm. inflorescentiae ♀ longitudine, ovarii discique ♀ indumento, calyce ♀ minus profunde lobato atque peculiari statione insuper recedit.

Descriptionis complementum: ... *Racemi* ♀ multi, spiciformes, simplices paulumve ramosi, solitarii aut rarius paucifasciculati, fere a basi densiflori, 2,5-7 cm. dein usque ad 8 cm. toti longi ; pedunculi axesque ± dense puberuli ; pedicelli pubescenti-villosi, ± 1 mm. longi, fructigeri 2 mm. attingentes ; bracteolae ± ovatae, acuminatae vel obtusae, pubescentes, ciliatae, fere 1 mm. longae.

Fig. 24. — *Antidesma meiocarpum* J. Léonard.
Répartition géographique au Congo Belge.

Florum ♀ ± viridium calyx saepius ± ad tertiam superiorem partem lobatus, extus glaber vel pubescens, intus villosus, persistens, lobis ± 4-5, acutis, obtusis truncatisve, dense ciliatis; discus ± crenulatus, glaber, carnosus; ovarium ovoideum vel subglobosum, asymmetricum, glabrum aut glabrescens, 1,5 mm. longum, 1-loculare (parvus sterilis loculus saepe superest); styli 2 vel 3, laterales, erecti dein recurvi, glabri, ± 0,5 mm. longi, persistentes. *Drupae* ellipsoideae, valde compressae, asymmetricae, glabrae, 6-8 mm. longae et 5-6 mm. diam., laeves, virides, maturitate rubrae, stylis lateralibus aut subterminalibus. *Semina* ellipsoidea, saepe nulla.

Congo Belge. District Forestier Central: Yangambi, *Louis* 10286 (typus ♀ et fructifer).

Observation. — Pour la répartition géographique de cette espèce au Congo Belge, nous renvoyons à *J. Léonard,* Bull. Jard. Bot. État Brux., XVII, pp. 133 et 134 (1944).

Jardin Botanique de l'État, juillet 1945.

Sur quelques épidermes de feuilles de Cinnamomum L.

PAR

M^me^ M. L. MARLIER-SPIRLET.

Introduction.

Depuis longtemps déjà, on s'est efforcé d'entreprendre l'étude des parcelles organiques que portent les empreintes végétales les mieux conservées tant pour celles du Houiller que pour celles des autres terrains. Il a même été possible de faire l'étude histologique de plusieurs épidermes et souvent de confirmer grâce à des comparaisons avec du matériel actuel des déterminations jusqu'alors basées uniquement sur des contours de feuilles et des nervations. C'est le cas dans notre pays pour une feuille du Landénien déterminée par De Saporta et Marion comme appartenant au genre *Litsea* et dont les caractères de l'épiderme étudiés par F. Stockmans (1) (1932) coïncident avec ceux de certains *Litsea* actuels. C'est encore le cas pour *Posidonia perforata* Saporta et Marion des Marnes de Gelinden, étudié par le même auteur (2).

A l'étranger, de nombreux travaux du même genre ont paru ; en 1934, E. Hofmann publiait un petit ouvrage d'Histologie paléobotanique donnant un aperçu de ce qui avait été fait jusqu'alors.

(1) Stockmans, E., Sur les épidermes de Dicotylédonées (*Dewalquea gelindenensis* Saporta et Marion et *Litsea elatinervis* Saporta et Marion des Marnes de Gelinden (Paléocène). *Bull. Mus. Hist. nat. Belg.*, VIII, n° 9, pp. 1-10 (1932).

(2) Stockmans, F., *Posidonia perforata* Saporta et Marion des Marnes de Gelinden (Paléocène). *Bull. Mus. Hist. nat .Belg.*, VIII, n° 27, pp. 1-9 (1932).

Depuis d'importants travaux ont encore vu le jour. On s'étonnera peut-être de constater que bien souvent les points de comparaison y font défaut. C'est pourquoi il serait utile de multiplier des monographies donnant les caractères épidermiques des plantes actuelles.

Le présent travail constitue une étude des épidermes foliaires de 18 espèces du genre *Cinnamomum*, dont les vestiges ont souvent été cités dans les flores disparues (Staub, M., 1905) (3). En Belgique, il a été signalé dans le Landenien par De Saporta et Marion (*C. ellipsoideum* Sap.) et dans les Argiles d'Andenne par A. Gilkinet (*C. lanceolatum* Heer et *C. Scheuchzeri* Heer).

M. F. Stockmans, conservateur au Musée d'Histoire naturelle, m'a vivement encouragée à entreprendre cette étude.

Par suite des circonstances actuelles, il ne m'a pas été possible de me procurer d'autres spécimens d'herbier que ceux qui se trouvent au Jardin Botanique de l'État à Bruxelles et que son Directeur, M. le Professeur W. Robyns a eu l'amabilité de mettre à ma disposition. Que celui-ci veuille trouver ici l'expression de mes plus vifs remerciements. Je tiens aussi à remercier particulièrement M. le Professeur V. Van Straelen, Directeur du Musée Royal d'Histoire naturelle de Belgique, qui a permis l'exécution du présent travail.

Matériel et Méthodes.

Le matériel d'herbier, préalablement ramolli dans une solution de glycérine, d'alcool et d'eau, a été traité par de l'hypochlorite qui gonfle les membranes et dissout après un séjour de 48 heures le contenu de la feuille. Les épidermes qui se séparent alors facilement, sont lavés à l'eau acétique et colorés à la safranine. Leur configuration est identique à celle du matériel frais, comme j'ai pu le constater pour diverses espèces.

La détermination du matériel d'herbier a été vérifiée chaque fois que cela a été possible.

I. Cinnamomum Burmannii *Blume* (Pl. IV).

a. — *Morphologie externe* (pl. IV, fig. A).

La feuille est lancéolée, graduellement atténuée au sommet en pointe obtuse et subarrondie à la base; elle est glabre. Le limbe

(3) Staub, M., *Die Geschichte des Genus Cinnamomum* L., Budapest, 4°, 138 p. (1905).

atteint 10 cm. de long sur 4 cm. de large et le pétiole 1 cm. La nervure médiane, très prononcée et droite, atteint le sommet; les deux nervures latérales basilaires disparaissent progressivement vers le milieu du limbe; souvent des nervures latérales naissent vers le sommet de la nervure médiane; les nervules transversales sont horizontales et peu visibles.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. IV, fig. B).

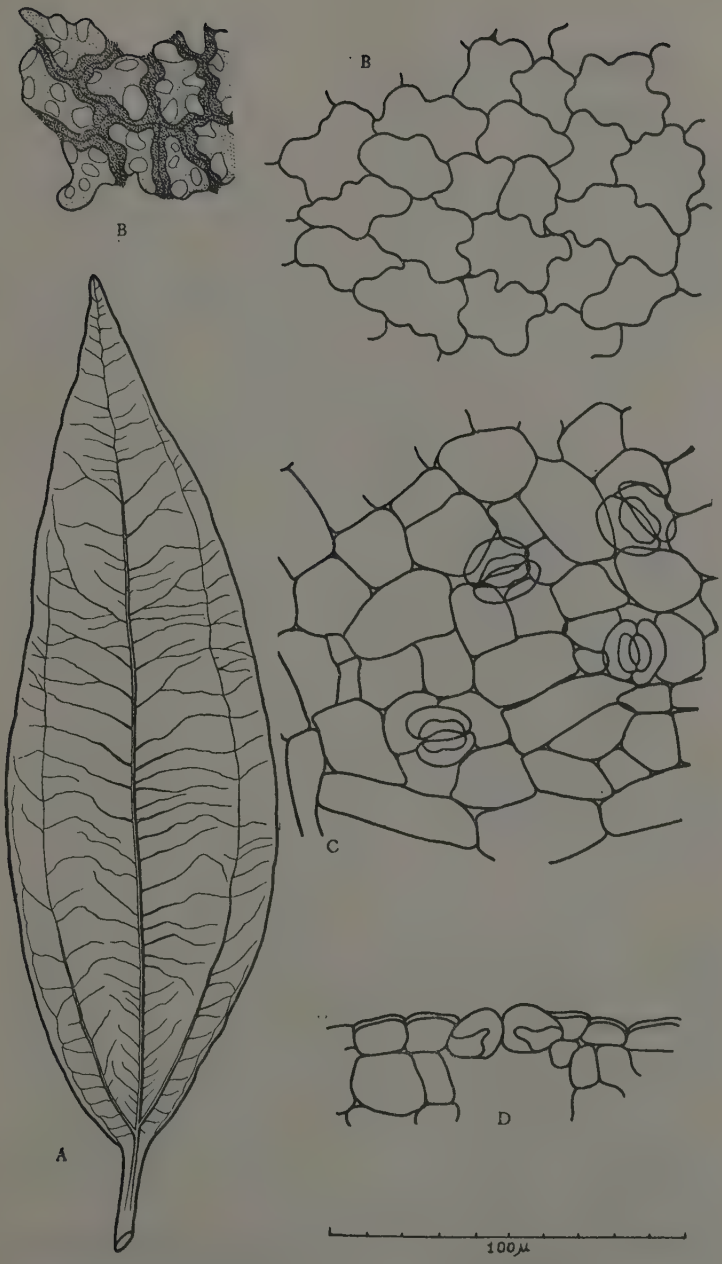
L'épiderme supérieur est relativement épais, il est formé de cellules de 30 μ de long sur 13 μ de large. Les membranes sont fortement ondulées et composent un dessin uniforme et régulier. Les membranes supérieures des cellules épidermiques sont ornées de ponctuations. La largeur des membranes n'excède par 2 μ. Les cellules des nervures, qui sont très grandes et très allongées, possèdent des membranes rectilignes.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. IV, fig. C).

L'épiderme inférieur est formé de cellules de grandeur moyenne, de 25 μ de long sur 18 μ de large. Elles ont des parois rectilignes. Leur épaisseur est de 2 μ environ. Les stomates, situés assez près l'un de l'autre, mesurent 18 μ de long sur 23 μ de large; il y en a 3 par 10.000 μ^2. Ils sont séparés par une rangée de cellules et orientés dans tous les sens. Les deux cellules stomatiques sont tout à fait symétriques et 1 1/2 fois aussi longues que larges. Chaque stomate est entouré de 4 à 5 cellules annexes. Les deux cellules de bordure montrent un épaississement en anneau de la paroi supérieure et des bords de l'ostiole qui est caractéristique du genre. Dans l'espèce présente il est à peine étranglé en son milieu. Les cellules annexes recouvrent partiellement le stomate bien que celui-ci ne soit pas très enfoncé.

Cette disposition est bien apparente en coupe transversale (pl. IV, fig. D). L'épiderme y apparaît constitué de cellules basses et longues, à membranes relativement fines. Le stomate est situé presqu'au même niveau que les autres cellules épidermiques. Les deux parois renforcées montrent une forme qui se retrouve dans toute la série des *Cinnamomum* étudiés et qui ne varie guère d'une espèce à l'autre lorsque la coupe passe exactement par le plan équatorial.

Exemplaire examiné : *Wallich* 2581 (Herbier Martius).



Cinnamomum Burmannii Blume : A. Feuille × 2/3; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

II. **Cinnamomum Camphora** *Nees et Eberm.* (Pl. V).

a. — *Morphologie externe* (pl. V, fig. A).

La feuille est ovale, pointue à la base et à l'extrémité; elle est peu épaisse et complètement glabre. Le limbe mesure 11 cm. de long sur 5 cm. de large et le petiole 4 cm. La nervation est un peu aberrante et se rapproche plus d'une nervation pennée que d'une nervation trinerve. De la nervure principale, partent successivement, à 1 cm. de la base environ, 2 nervures latérales, une gauche et une droite qui dépassent à peine le milieu de la feuille. Au delà de ce point, d'autres nervures secondaires naissent de la médiane qui elle-même se prolonge jusqu'au sommet de la feuille, et chacune d'elles se recourbent légèrement vers la précédente. Il existe deux fines nervures marginales. Le réseau des nervures horizontales n'est ni très serré ni très proéminent.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. V, fig. B).

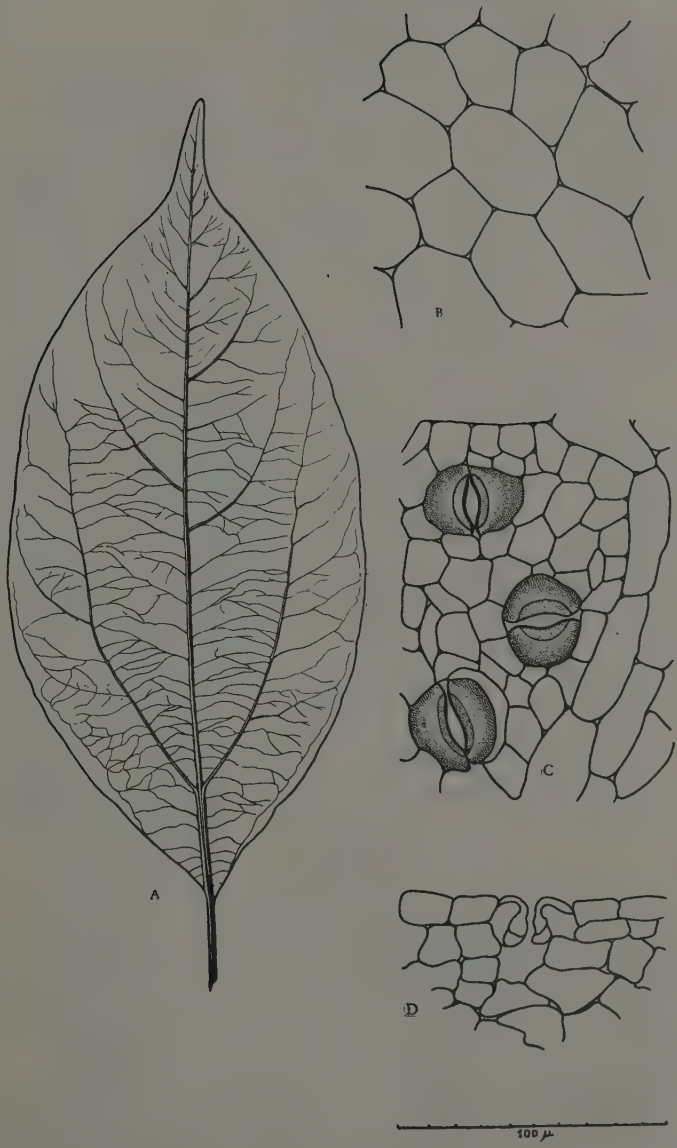
L'épiderme supérieur, mince et translucide, est composé de grandes cellules de 36 μ de long sur 34 μ de large, de forme pentagonale ou hexagonale, à membranes droites et fines. Les nervures sont constituées de longues cellules, à parois rectilignes.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. V, fig. C).

A la face inférieure de la feuille, se trouvent de grandes cellules rectilignes de 40 μ de long sur 25 μ de large et des stomates dont les cellules de bordure sont presque aussi grandes que les cellules voisines. Les dimensions des stomates sont exceptionnelles et de 25 μ de long sur 36 μ de large. Il y a 2 stomates par 10.000 μ^2. Le stomate est encerclé par un renforcement cutinisé qui prend fortement le colorant et qui est formé par les prolongements des cellules annexes au-dessus des cellules de bordure. Le nombre de cellules annexes s'élève à 5 ou 6. Elles sont assez grandes et ne possèdent aucun caractère les différenciant des cellules qui les environnent. L'ouverture de l'ostiole est un ovale régulier. La fente du stomate est bordée d'un renforcement étranglé en son milieu.

En coupe transversale (pl. V, fig. D) les cellules épidermiques apparaissent assez hautes et situées au même niveau que les stomates. Le renforcement latéral est plus marqué et présente une forme en poire plus large qu'à l'ordinaire.

Exemplaire examiné: Madère, Plantae exsiccatae Maderenses 1900, *J. Bornmüller* 1192.



Cinnamomum Camphora Nees et Eberm.: A. Feuille × 1/2; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

III. Cinnamomum Cassia *Blume* (Pl. VI).

a. — *Morphologie externe* (pl. VI, fig. A).

La feuille est elliptique, oblongue et à apex tronqué. Elle est de taille moyenne, de 9-20 cm. de long sur 3-6 cm. de large. Le pétiole a environ 1 cm. Elle est glabre, lisse et fortement coriace. La nervation est typiquement triplinerve, les deux nervures secondaires sont importantes et se détachent de la nervure principale au-dessus de la base. Le nervure médiane atteint le sommet de la feuille et elle est très saillante à la face inférieure. Les nervures transversales sont presque parallèles, courbées en arcs et elles aboutissent perpendiculairement aux grandes nervures.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. VI, fig. B).

L'épiderme supérieur est très épais et les membranes des cellules qui mesurent 30 μ de long sur 30 μ de large dessinent des ondulations serrées et étroitement intriquées les unes dans les autres. Ces membranes montrent les petites ponctuations arrondies que l'on retrouve chez la plupart des espèces à épiderme rigide.

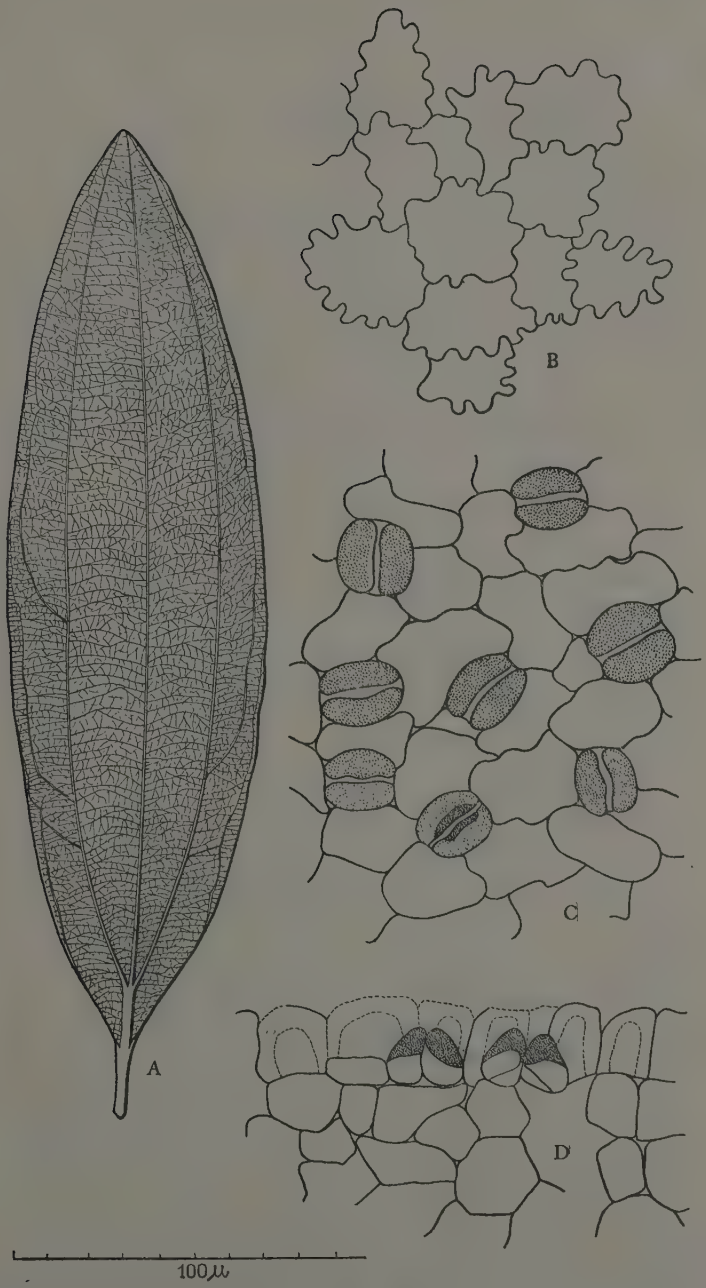
La couche sous-épidermique est composée de petites cellules régulières, de formes géométriques et à membranes fines. C'est à ce niveau que s'observent les cellules sécrétrices disposées en rosaces caractéristiques. Les nervures possèdent des cellules à contours irréguliers et à membranes ornées de ponctuations ovales et parallèles aux petits côtés des cellules.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. VI, fig. C).

L'épiderme inférieur est aussi très épais et formé de cellules de 28 μ de long sur 14 μ de large, à membranes ondulées, d'une épaisseur de 2 à 3 μ. Les stomates sont petits, de 18 μ sur 20 μ, serrés les uns à côté des autres et dirigés dans tous les sens. Il y en a 6 par 10.000 μ^2. Les cellules annexes, identiques aux cellules épidermiques, sont généralement au nombre de 4 à 5 et plus ou moins dissociées. Si le renforcement supérieur des cellules de bordure est très prononcé, il n'en est pas de même pour celui qui borde l'ostiole, car il est à peine visible. La fente de l'ostiole est légèrement sinueuse et s'élargit plutôt vers les deux extrémités.

La coupe transversale (pl. VI, fig. D) montre l'épaisseur de la couche cuticulaire. Les cellules de bordure des stomates sont recouvertes d'un dôme cutinisé remarquable, mais elles ne montrent aucun épaississement latéral.

Exemplaire examiné : Java, *Zolllinger* 3083.



Cinnamomum Cassia Blume : A. Feuille × 2/3; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

IV. Cinnamomum Cecidodaphne *Meissn.* (Pl. VII).

a. — *Morphologie externe* (pl. VII, fig. A).

La feuille est elliptique, petite, mesurant 8 cm. de long sur 3 cm. de large et brièvement pétiolée. Elle est asymétrique, falciforme, flexible et glabre. Les nervures ne présentent pas la disposition caractéristique du genre. La nervure principale émet de gauche et de droite des nervures secondaires qui se détachent sous un angle d'environ 50°. La nervure médiane va jusqu'à la pointe de la feuille, mais les 2 nervures latérales basilaires ne sont pas très développées et s'effacent immédiatement. Seules les nervules transverses sont horizontales et parallèles.

b. — *Epiderme supérieur* (pl. VII, fig. B).

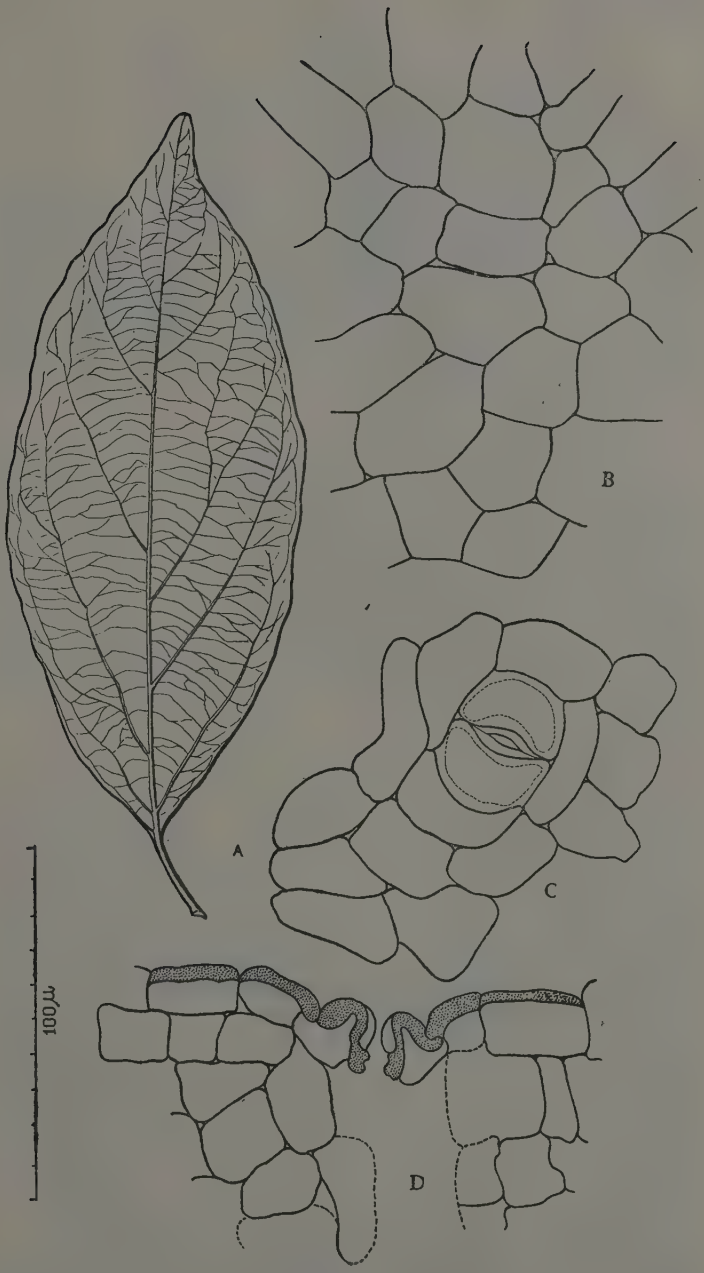
La face externe de la feuille est recouverte d'un épiderme très fin, semblable à celui de *C. Camphora* et de toutes les espèces à feuilles minces. Il se compose de grandes cellules de 32 μ sur 30 μ, hexagonales et à membranes droites. La couche de cellules située sous l'épiderme présente des cellules identiques aux premières, mais bien plus petites. Les cellules des nervures ne sont guère allongées et les nervures elles-mêmes ne dépassent pas 9 μ.

c. — *Epiderme inférieur* (pl. VII, fig. C).

Par son aspect général, il rappelle beaucoup celui de *C. Camphora,* mais les membranes tangentielles sont plus épaisses et mesurent 0,5 μ. La longueur moyenne des cellules est de 36 μ, la largeur de 25 μ. Le stomate est le plus souvent entouré de 4 cellules annexes et les 2 cellules qui sont parallèles à la direction de l'ostiole répètent la forme réniforme des cellules de bordure et les emboîtent parfaitement. Les stomates, de 30 μ sur 36 μ, sont orientés en tous sens ; il y en a 2 par 10.000 μ^2 ; l'ostiole est très petit, la ligne de soudure des cellules de bordure est renforcée.

En coupe transversale (pl. VII, fig. D), les cellules annexes sont moins larges que les autres cellules épidermiques. Les cellules de bordure montrent une forme en losange inaccoutumée. La paroi latérale des cellules stomatiques n'est pas épaissie jusqu'au bord même de l'ouverture mais un peu en arrière, ce qui semble rétrécir l'ostiole. L'épaississement latéral montre lui aussi une forme spéciale qui se retrouve chez *C. Camphora* plus atténuée.

Exemplaire examiné : Cat. *Wallich.* Com. Nathan Wallich 1830.



Cinnamomum Cecidodaphne Meissn. : A. Feuille × 2/3; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe tranversale du stomate.

V. **Cinnamomum citriodorum** *Thwait.* (Pl. VIII).

a. — *Morphologie externe* (pl. VIII, fig. 4).

La feuille est légèrement asymétrique et falciforme, petite, de 5 cm. de long sur 3 cm. de large, glabre et très coriace. La nervation comporte une seule nervure bien marquée d'où partent à des hauteurs différentes des nervures secondaires droites et parallèles entre elles. Les nervures transverses sont invisibles. La nervure principale se prolonge jusqu'au sommet et elle est saillante à la face inférieure. De ce côté, les nervures secondaires sont indistinctes.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. VIII, fig. B).

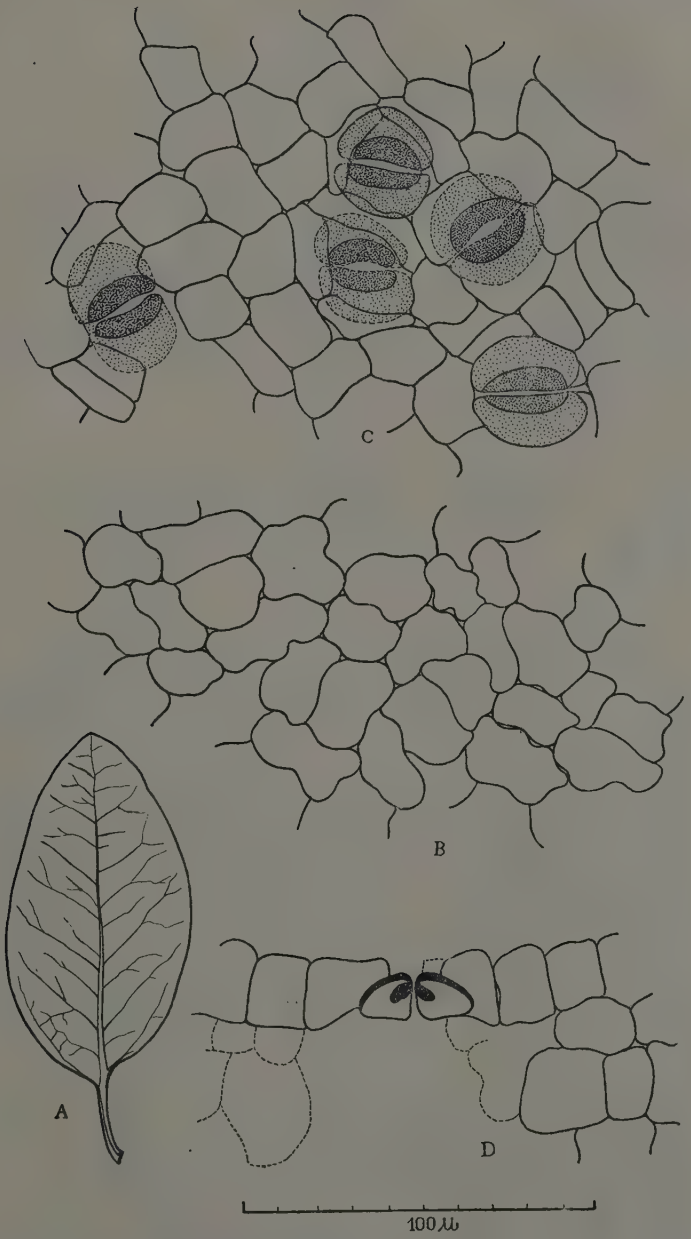
Les membranes des cellules épidermiques ont une épaisseur de 2 μ et sont légèrement ondulées; les ponctuations sont à peine apparentes. Les cellules sont de grandeur normale mesurant 27 μ sur 20 μ. Les cellules de l'assise sous-jacente composent une mosaïque de petits éléments hexagonaux. Les nervures importantes sont constituées de cellules à membranes droites et très allongées mais les plus petites nervures sont difficilement mises en évidence et elles ne possèdent souvent qu'une seule cellule de largeur.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. VIII, fig. C).

Son aspect général diffère sensiblement de celui des autres espèces: les cellules sont dissociées les unes des autres, l'épaisseur moyenne des membranes est de 2 μ. Il s'y trouve de grandes cellules de 32 μ sur 23 μ, à parois droites parmi lesquelles les stomates, de 25 μ sur 34 μ sont disposés irrégulièrement et serrés les uns près des autres. Il y en a 4 par 10.000 μ^2. Ils sont profondément enfoncés sous l'épiderme; les cellules annexes recouvrent en bonne partie les deux cellules de bordure dont les contours sont, pour cette raison, difficilement reconnaissables; les cellules annexes sont au nombre de 4 ou 5. L'appareil stomatique présente la particularité de ne montrer qu'un faible renforcement des membranes supérieures des cellules bordantes alors que celui des bords de l'ostiole est très accentué.

En coupe transversale (pl. VIII, fig. D), cette disposition se manifeste clairement et l'empiètement des cellules annexes sur les cellules de bordure est remarquable.

Exemplaire examiné : Ceylan, *Thwaites* cat., 393.



Cinnamomum citriodorum Thwait : A. Feuille × 1; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

VI. Cinnamomum glanduliferum *Meissn.* (Pl. IX).

a. — *Morphologie externe* (pl. IX, fig. A).

La feuille est largement ovale, longuement acuminée au sommet, faiblement coriace et glabre. Le limbe mesure 9 cm. de long sur 5 cm. de large tandis que le pétiole a 2 cm. de long. A la nervation triplinerve s'ajoutent des nervures accessoires qui en font une nervation pennée. Les nervures transversales sont nombreuses, courbées légèrement en arc et parallèles. Les deux nervures submarginales sont bien marquées.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. IX, fig. B).

L'épiderme supérieur, très délicat, est formé de cellules de 36 μ sur 42 μ, à parois fines et rectilignes du même genre que celles de *C. Camphora*. Le réseau des nervures ne présente aucune particularité nette.

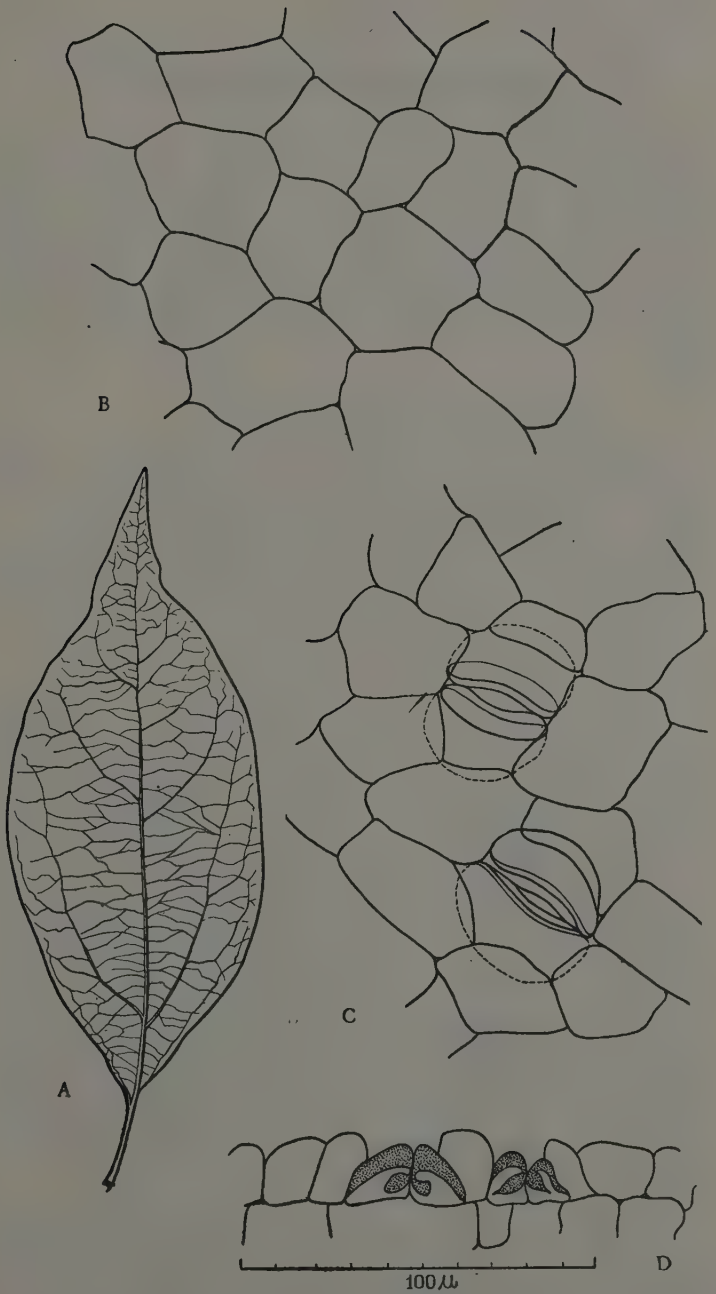
c. — *Épiderme inférieur* (pl. IX, fig. C).

L'épiderme inférieur, qui possède des membranes très peu sinueuses, est parcouru par des nervures nombreuses, se croisant entre elles à angles presque droits et formant pour ainsi dire des rectangles parfaits.

Les cellules épidermiques ont 36 μ de long sur 25 μ de large. Celles qui jouent le rôle de cellules annexes sont grandes et disposées en cercle, au nombre de 4 ou 5, autour des stomates qu'elles recouvrent partiellement. Les stomates, qui prennent moins bien le colorant que les autres cellules, mesurent 30 μ de long sur 25 μ de large ; il y a en 2 par 10.000 μ^2. La forme des cellules de bordure se remarque nettement lorsque le réactif a dissous les épaississements membraneux : elles sont strictement symétriques et en forme de croissants. Leur épaississement supérieur est peu apparent ; au contraire, le renforcement des bords latéraux de l'ostiole est très marqué.

La coupe transversale (pl. IX, fig. O) montre que les stomates sont situés un peu en dessous de la couche superficielle et qu'ils présentent un renforcement latéral qui est triangulaire dans le plan médian.

Exemplaire examiné : Java, *Friedmann* en 1846 (Herbier Martius).



Cinnamomum glanduliferum Meissn. : A. Feuille × 1; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

VII. **Cinnamomum impressinervium** *Meissn.* (Pl. X).

a. — *Morphologie externe* (pl. X, fig. A).

La feuille est longue de 12 cm. et large de 4 cm., glabre et très coriace; le pétiole est grêle et long de 1 cm. Le limbe a la nervation triplinerve particulière du genre *Cinnamomum* L. Les deux nervures latérales partent de la nervure principale 2 cm. au-dessus de la base. La nervure médiane atteint le sommet de la feuille et divise celle-ci en deux parties symétriques. Les nervures latérales longent à peu près jusqu'au sommet les bords marginaux de la feuille.

b. — *Epiderme supérieur* (pl. X, fig. B).

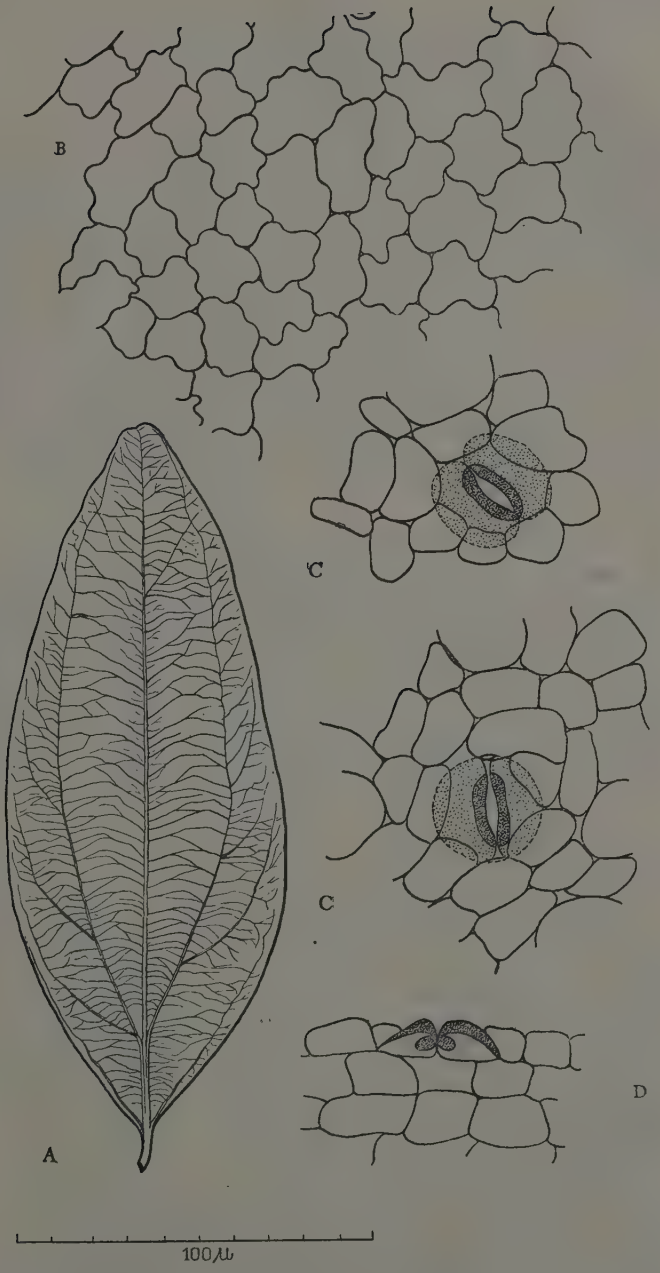
L'épiderme supérieur est constitué de cellules de 23 μ de long sur 18 μ de large. Les membranes ont des contours sinueux et leur épaisseur ne dépasse pas 2 μ. La cuticule supérieure est percée de ponctuations très distinctes semblables à celles des épidermes de *C. pauciflorum* et *C. pedunculatum*. Les membranes des cellules épidermiques se trouvant au-dessus des nervures sont sinueuses et montrent aussi des ponctuations.

c. — *Epiderme inférieur* (pl. X, fig. 8 C).

Les stomates, qui mesurent 12 μ sur 23 μ, sont très abondants et il y en a 5 par 10.000 μ^2; ils sont réunis par une rangée de petites cellules de 18 μ de long sur 14 μ de large dont les membranes sont à peine courbées. Au-dessus de cet étage de cellules, la couche épidermique est composée de cellules semblables à celles de l'épiderme supérieur. Les cellules annexes, au nombre de 6 à 7, surplombent faiblement les cellules de bordure qui prennent beaucoup mieux le colorant que les cellules épidermiques. Souvent deux stomates ne sont séparés que par leurs cellules annexes qui sont mitoyennes. Les cellules stomatiques ont une forme en hémidisques réguliers. L'ostiole est presque rectangulaire mais les cellules de bordure se rejoignent aux deux extrémités. La fente est encadrée par l'épaississement caractéristique qui n'occupe ici qu'une petite partie de la paroi latérale de la cellule de bordure. Le réseau des nervures est bien développé et ses cellules sont au moins deux fois aussi longues que les cellules épidermiques; leurs membranes sont ponctuées.

En coupe transversale (pl. X, fig. D), les cellules épidermiques apparaissent petites, le stomate est assez enfoncé et les épaississements cuticulaires prennent la forme ordinaire en virgule.

Exemplaire examiné : Kumaon, *R. Strachey* et *E. Winderbottom* 1.



Cinnamomum impressinervium Meissn. : A. Feuille × 1; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

VIII. **Cinnamomum javanicum** *Blume* (Pl. XI).

a. — *Morphologie interne* (pl. XI, fig. A).

La feuille est elliptique, obtuse aux deux extrémités et très grande, de 20 cm. de long sur 6 cm. de large; elle est brièvement petiolée. La face supérieure est glabre et la face inférieure légèrement pubescente. Elle est coriace et montre la nervation triplinerve typique. Les deux nervures latérales partent de la nervure médiane un peu au-dessus de la base, suivent parallèlement les bords de la feuille et se rapprochent à la pointe de la nervure médiane mais ne se confondent pas avec celle-ci. Il y a deux nervures submarginales. Les nervules transversales sont scalariformes et subarquées. Celles qui partent de la nervure latérale n'atteignent pas la nervure marginale, mais chacune d'elles se courbe auparavent vers la suivante.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. XI, fig. B).

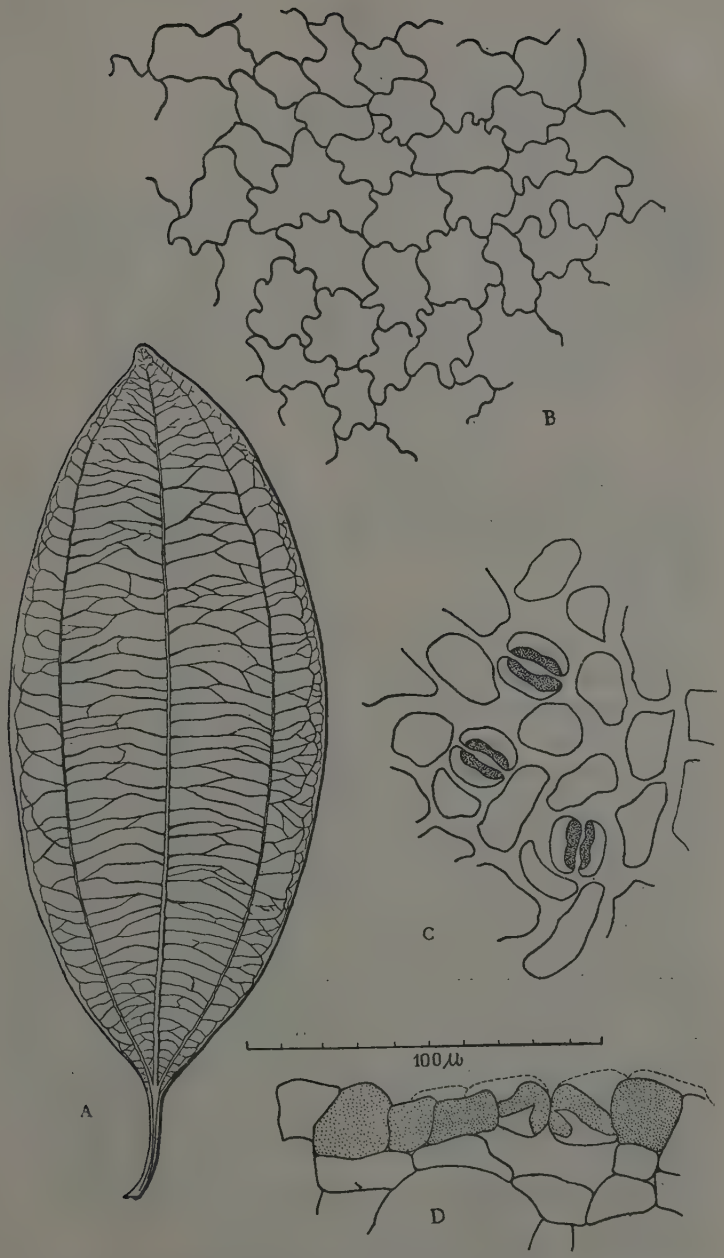
L'épiderme supérieur possède une cuticule tellement épaisse (4,5 μ) que l'on y distingue difficilement les séparations cellulaires. La cuticule est composée de membranes à petites ondulations presnées çà et là. Les stomates sont petits, de 18 μ sur 13 μ, et il y en a 6 par 10.000 μ^2. Ils sont situés sur le même plan que les 5 cellules de large. La couche sous-épidermique comporte de grandes cellules presque carrées ou hexagonales et des cellules sécrétrices disposées en cercle et rayonnant autour de la cavité centrale.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. XI, fig. C).

Les membranes sont moins larges que celles de l'épiderme supérieur (2 μ) et sinueuses. Les ponctuations sont rares, mais cependant visibles dans les membranes latérales. Bien que les poils ne soient pas très nombreux, on peut en voir les insertions disséminées çà et là. Les stomates sont petits, de 18 μ sur 13 μ, et il y en a 6 par 10.000 μ^2. Ils sont situés sur le même plan que les 5 cellules annexes qui les encerclent et qui sont également petites. Les contours des cellules de bordure se devinent difficilement parce qu'elles sont de même couleur que le reste de l'épiderme. Le renforcement du bord de l'ostiole est présent.

La coupe transversale (pl. XI, fig. D) montre la hauteur inusitée de la cuticule et l'épaississement des membranes superficielles; le renforcement latéral n'est pas moins apparent.

Exemplaire examiné : Java, ex Herbario Lugdono-Batav.



Cinnamomum javanicum Blume : A. Feuille × 2/3; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe tranversale du stomate.

IX. Cinnamomum litsaeaefolium *Thwait.* (Pl. XII).

a. — *Morphologie externe* (pl. XII, fig. A).

La feuille est lancéolée, lisse, glabre et ne mesure que 8 cm. de long sur 2 cm. de large; elle a une nervation triplinerve typique. Les 3 grandes nervures sont plus proéminentes à la face supérieure qu'à l'inférieure. Les nervules transverses sont indistinctes et les 2 nervures submarginales sont remplacées par les festons que forment les parties courbées vers le haut, des nervules allant de la nervure latérale vers le bord.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. XII, fig. B).

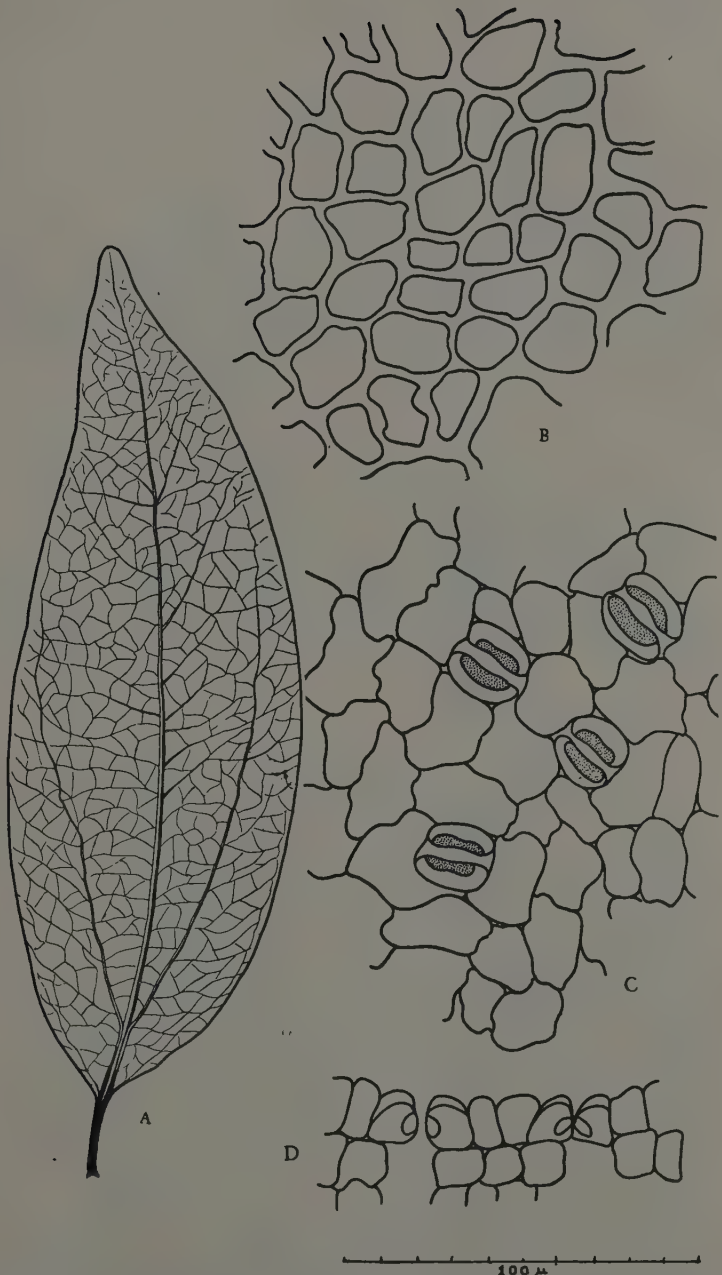
Les membranes de 2 μ d'épaisseur, sont très légèrement ondulées et de contours variables. Elles rappellent celles de *C. ovalifolium*. Les cellules mesurent 30 μ sur 24 μ et les ponctuations ne sont guère visibles.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. XII, fig. C).

L'épiderme inférieur montre des membranes fortement sinueuses entourant des cellules de 30 μ sur 25 μ qui sont similaires de celles de *C. javanicum,* mais dont les membranes latérales sont toutefois loin d'être aussi épaisses (2 μ). Elles apparaissent pour ainsi dire indifférenciées dans la masse du parenchyme qui est intensément colorée par la safranine. Les nervures présentent un aspect curieux. Elles semblent formées de petites cellules situées à la file les unes derrière les autres et bordées de membranes quelque peu ondulées et portant des ponctuations arrondies très nombreuses qui leur donnent un aspect strié. Les cellules de l'épiderme elles-mêmes paraissent en posséder de semblables mais il est plus malaisé de les mettre en évidence. Les stomates sont moins colorés que le reste de l'épiderme. Ils mesurent 20 μ sur 20 μ, ne montrent qu'une faible cutinisation des membranes périclines externes et des bords de l'ostiole et sont au nombre de 4 dans 10.000 μ^2. Les 5 cellules annexes qui les encadrent ne diffèrent pas des cellules épidermiques.

En coupe transversale (pl. XII, fig. D), on peut voir à un niveau inférieur à celui de la cuticule, les stomates avec leurs renforcements médians légèrement accentués.

Exemplaire examiné : Ceylan, *Thwaites* cat., 392.



Cinnamomum litsaeaefolium Thwait. : A. Feuille × 2/3; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

X. Cinnamomum mercadoi *Vidal* (Pl. XIII).

a. — *Morphologie externe* (pl. XIII, fig. A).

Longue de 12 cm. et large de 3, la feuille de cette espèce, avec ses faces lisses et glabres, sa nervation triplinerve et ses nervules transverses parallèles et sans ramifications accessoires pourrait servir de type aux feuilles du genre *Cinnamomum*.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. XIII, fig. B).

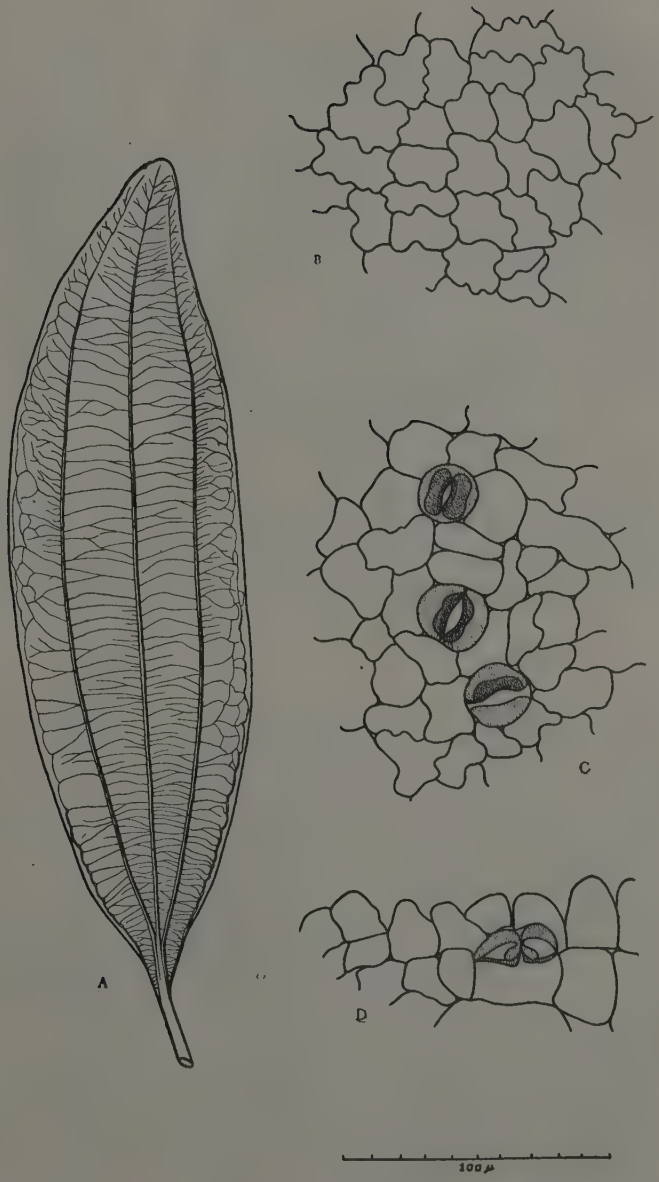
L'épiderme supérieur est composé de petites cellules arrondies de 25 μ sur 24 μ, à membranes épaisses de 3,5 μ, très ondulées et à ponctuations nombreuses. Sous la couche épidermique, les nervures sont constituées de grandes cellules effilées à membranes droites qui sillonnent un parenchyme régulier de petites cellules polygonales parmi lesquelles se trouvent un grand nombre de cellules sécrétrices.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. XIII, fig. C).

Les cellules cuticulaires présentent une grande analogie avec celles de l'épiderme supérieur mais elles sont plus grandes et les ponctuations des membranes sont plus nombreuses. C'est une seconde assise, à membranes plus droites et moins ponctuées qui entourent les stomates. Le nombre des cellules annexes est toujours de 5 et la plupart des stomates mesurent 21 μ sur 25 μ. Leur orientation est indifférente et il y en a 4 par 10.000 μ^2. Les cellules de bordure sont à peine renforcées sauf le long de l'ostiole où l'on observe un épaississement fortement étranglé en son milieu.

En coupe transversale (pl. XIII, fig. D), le renforcement de la membrane anticline de la cellule de fermeture reste visible sous la cuticule. La feuille étant probablement d'un âge avancé, les membranes périclines internes des cellules de bordure sont, elles aussi, cutinisées et elles montrent un bec à leur extrémité.

Exemplaire examiné : Flora of the Philippines, Forestry Bureau 6255, Coll. *H. M. Curran,* Feb. 1907.



Cinnamomum mercadoi Vidal : A. Feuille × 1/2; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

XI. **Cinnamomum mindanaense** *Elm.* (Pl. XIV).

a. — *Morphologie externe* (pl. XIV, fig. A).

La feuille est lanceolée, asymétrique et de petite taille, mesurant 8 cm. de long sur 2 cm. de large. Elle est épaisse, raide, glabre, plus étroite qu'à l'ordinaire et à peine arquée.

La nervation triplinerve est tout à fait normale. Les deux nervures secondaires ne dépassent pas les 3/4 de la hauteur. Les nervules transverses, contrairement aux nervures principales qui sont proéminentes à la face supérieure et inférieure, ne sont pas distinctes. Les nervures marginales atteignent le sommet de la feuille.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. XIV, fig. B).

L'épiderme supérieur est tout à fait comparable à celui de *C. mercadoi* mais il est moins épais, la largeur des membranes n'excédant pas 2 μ. Il est formé de cellules de 23 μ de long sur 13 μ de large, à membranes fortement ondulées et ponctuées.

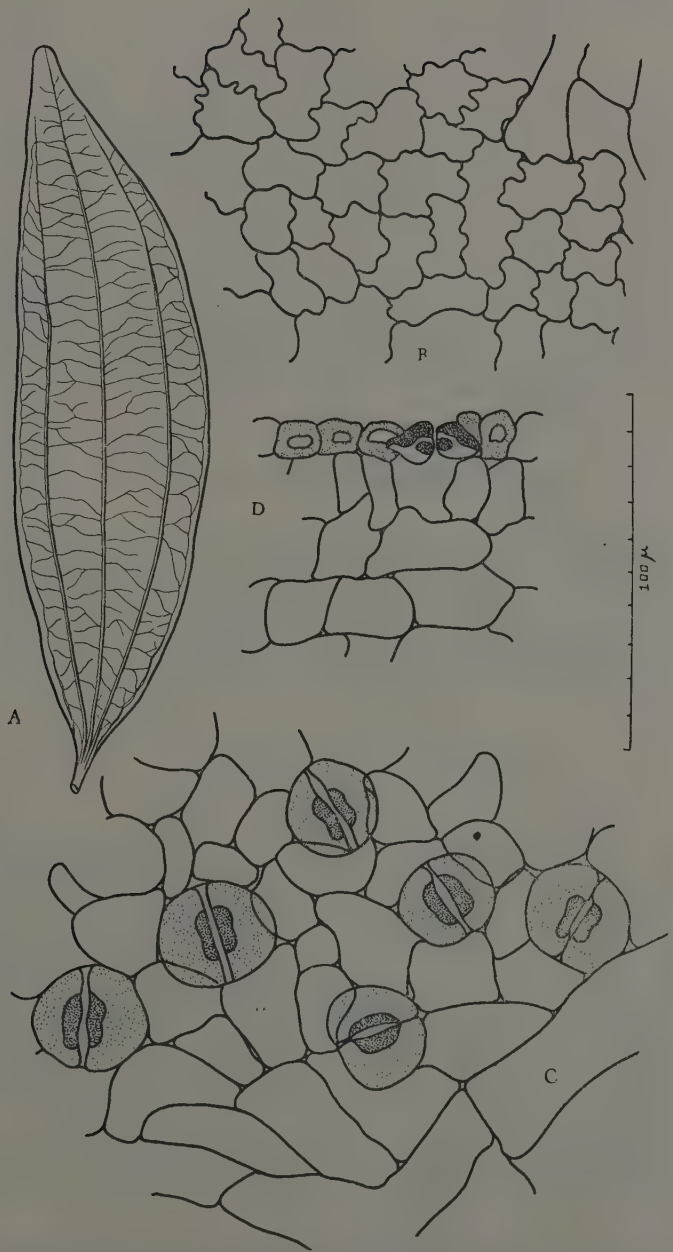
c. — *Épiderme inférieur* (pl. XIV, fig. C).

L'épiderme est formé de cellules à membranes épaisses, ponctuées et ondulées; au niveau des stomates, se trouvent des cellules de 23 μ de long sur 20 μ de large, à parois rectilignes. Le réseau des nervures est bien développé; en général, les membranes des cellules conductrices qui sont longues et étroites, sont ondulées et ponctuées.

Les stomates ont tous un aspect similaire, ils ont la forme d'un cercle presque parfait et mesurent 24 μ de long sur 27 μ de large. Bien qu'ils soient assez grands, il y en a 4 par 10.000 μ^2. Ils sont entourés de 5 cellules annexes et il est rare qu'il y en ait davantage. Certaines d'entre elles débordent sur les cellules stomatiques qui sont plus colorées.

En coupe transversale (pl. XIV, fig. D), les cellules superficielles ont une forme régulière et sont fortement cutinisées. Les stomates ne sont pas très profondément enfoncés et la chambre sous-stomatique est assez grande.

Exemplaire examiné: Iles Philippines, Suwigao, *C. A. Wenzel* 3479.



Cinnamomum mindanaense Elm. : A. Feuille × 2/3 ; B. Epiderme supérieur de la feuille ; C. Epiderme inférieur de la feuille ; D. Coupe transversale du stomate.

XII. Cinnamomum multiflorum *Wight* (Pl. XV).

a. — *Morphologie externe* (pl. XV, fig. A).

La feuille offre une forme insolite : elle est très largement ovale et mesure 11 cm. de long sur 8 cm. de large. Elle est brièvement acuminée et pétiolée. Elles a trois nervures principales qui prennent naissance à la base et de petites nervures transverses qui sont presque indistinctes.

b. — *Epiderme supérieur* (pl. XV, fig. B).

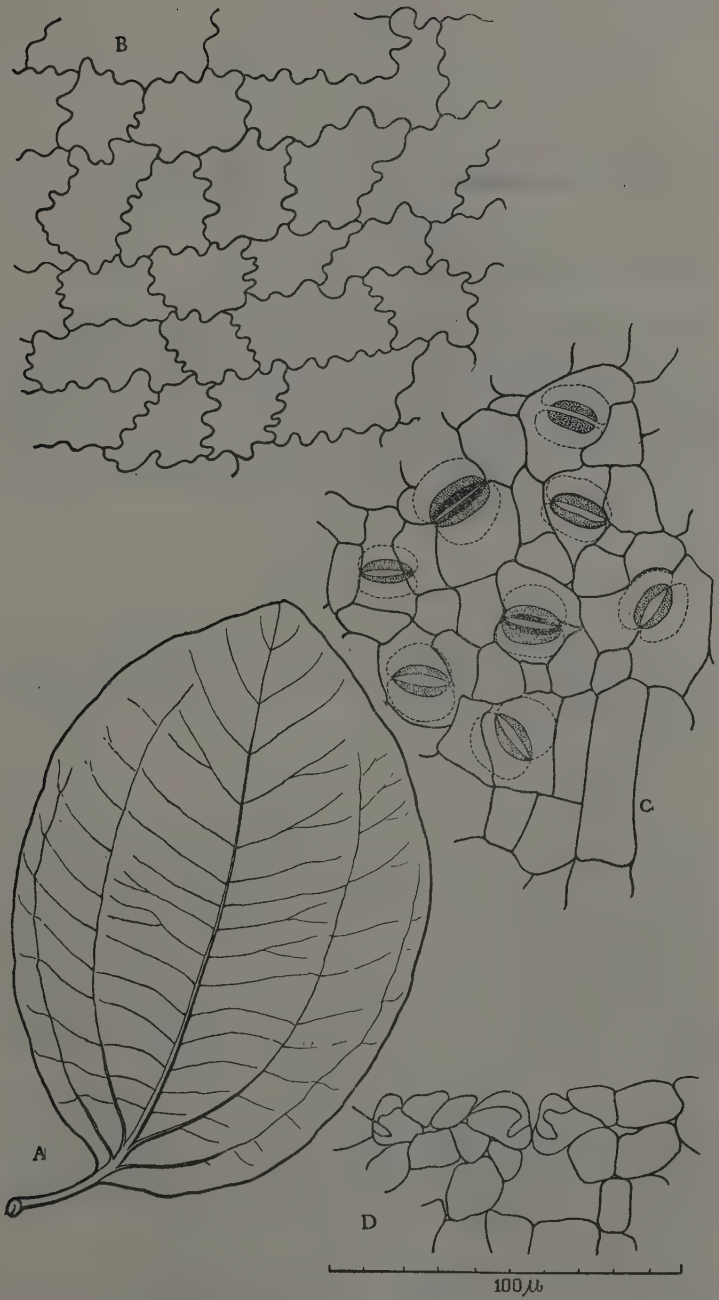
L'aspect de l'épiderme supérieur est tout à fait particulier. La cuticule est très délicate. Les membranes des cellules épidermiques sont exceptionnellement fines et cependant elles possèdent des ondulations très serrées. Les cellules ont une forme rectangulaire et mesurent 34 μ sur 16 μ. La couche sous-épidermique est composée de petites cellules polygonales à parois droites.

c. — *Epiderme inférieur* (pl. XV, fig. C).

L'épiderme inférieur est composé de cellules de 30 μ de long sur 25 μ de large, à membranes ondulées et ponctuées. Les stomates sont cachés presque complètement par de petites cellules hexagonales et à bords droits. Ils sont indiqués uniquement par le renforcement des bords de l'ostiole et mesurent de 23 μ de long sur 18 μ de large ; il y en a 7 par 10.000 μ^2. La limite des cellules de bordure n'est pas bien définie, elles ne se joignent pas à l'extrémité de l'ostiole, ce qui donne à l'ouverture stomatique la forme d'un ovale très aplati ; l'épaississement des deux bords de la fente ne se prolonge pas le long des cellules de bordure, il n'est d'ailleurs pas très large.

En coupe transversale (pl. XV, fig. D) on peut voir que les épaississements stomatiques ne sont pas fort accentués.

Exemplaire examiné : Herbier *Guil. Roxburgh* (Herbier Martius).



Cinnamomum multiflorum Wight : A. Feuille × 1 ; B. Epiderme supérieur de la feuille ; C. Epiderme inférieur de la feuille ; D. Coupe transversale du stomate.

XIII. **Cinnamomum ovalifolium** *Wight* (Pl. XVI).

a. — *Morphologie externe* (pl. XVI, fig. A).

La feuille est ovale, légèrement asymétrique, de 5 cm. de long sur 2 cm. de large et glabre. Bien que les nervures soient au nombre de 3, leur tracé ne montre pas le dessin caractéristique: les deux nervures latérales qui viennent de la base de la nervure médiane ne dépassent pas le milieu de la feuille. Il n'y a que la nervure médiane qui est proéminente et seulement à la face inférieure. Les nervures transversales sont minces et espacées.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. XVI, fig. C).

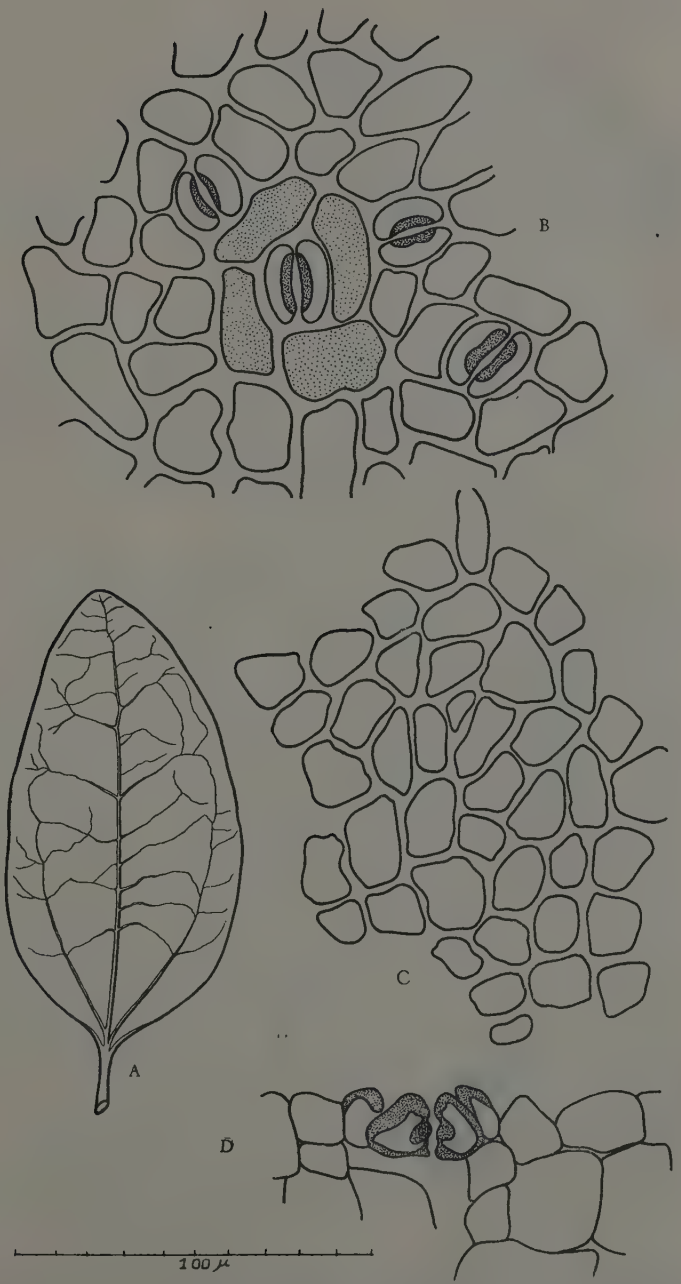
Les cellules de 25 μ sur 11 μ apparaissent dissociées les unes des autres. Les membranes sont amincies et à contours onduleux, sans ponctuations.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. XVI, fig. B).

Les cellules de l'épiderme inférieur offrent le même aspect et mesurent 30 μ sur 24 μ. Il est curieux de remarquer que dans cette espèce, les cellules des nervures sont à peine plus allongées que les autres et, quant au reste, tout à fait semblables à celles-ci. Les stomates mesurent 24 μ de long sur 18 μ de large et il y en a 4 par 10.000 μ^2. Les cellules annexes sont grandes et toujours au nombre de 5. Vues de face, les membranes des cellules de bordure sont à peine distinctes et elles sont colorées en rose pâle.

La coupe transversale (pl. XVI, fig. D) montre le plan médian du stomate sans tenir compte des cellules épidermiques qui l'encadrent. Les cellules annexes sont situées à un niveau un peu plus élevé que les cellules cuticulaires. La forme spéciale du bourrelet stomatique est facile à discerner.

Exemplaire examiné: Ceylan, *Thwaites* cat., 263.



Cinnamomum ovalifolium Wight : A. Feuille × 2/3; B. Epiderme inférieur de la feuille; C. Epiderme supérieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

XIV. **Cinnamomum Parthenoxylon** *Meissn.* (Pl. XVII).

a. — *Morphologie externe* (pl. XVII, fig. A).

La feuille est elliptique, aiguë au sommet, petite et atteint rarement une taille supérieure à 5 cm. Elle est aussi mince que celle de *C. glanduliferum* et entièrement glabre. De la nervure médiane partent alternativement des nervures secondaires qui se ramifient dans tous les sens.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. XVII, fig. B).

L'épiderme supérieur est excessivement délicat. Les cellules sont polygonales, mesurant 40 μ sur 25 μ et leurs membranes sont droites comme dans les autres épidermes de feuilles minces. L'absence de cutinisation avancée est manifeste. Cet épiderme possède toutefois une petite particularité : les cellules des nervures ne sont pas très longues et les membranes transversales en sont obliques.

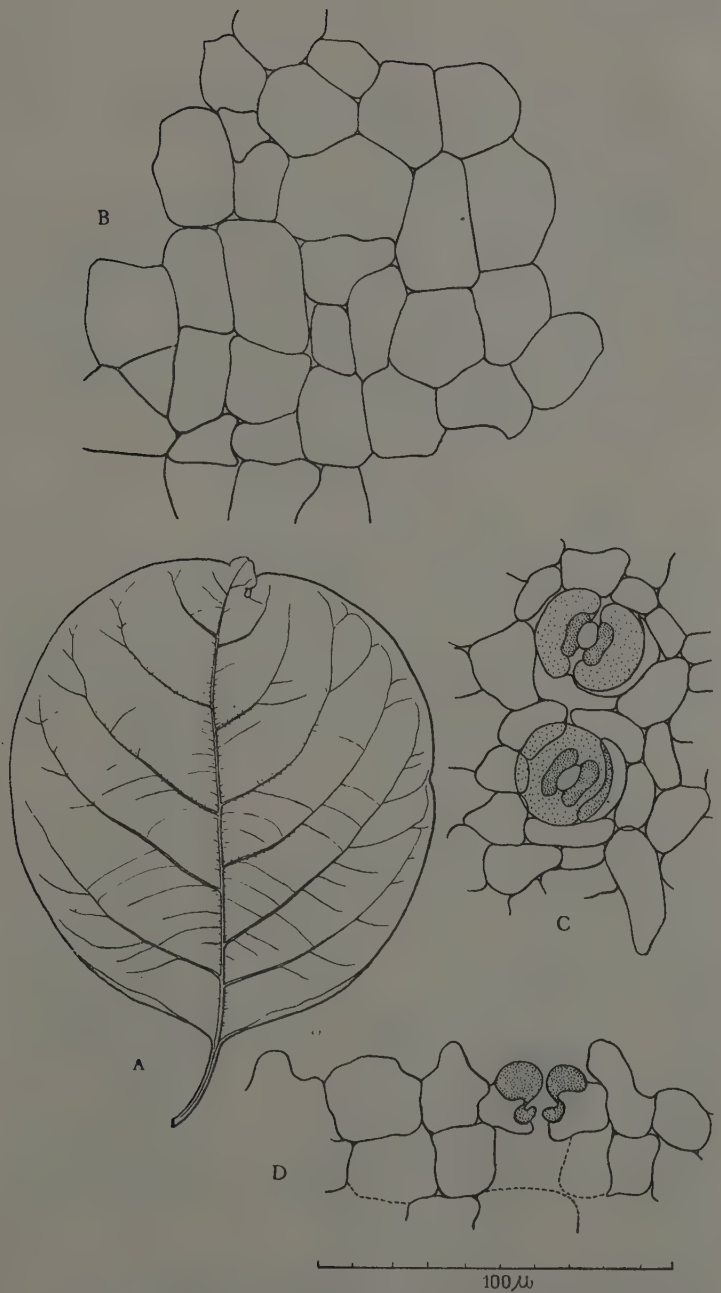
c. — *Épiderme inférieur* (pl. XVII, fig. C).

Les cellules de l'épiderme inférieur sont identiques à celles d'un épiderme supérieur normal ; elles sont assez grandes de 30 μ sur 25 μ avec des membranes larges de 2 μ et ondulées, et des ponctuations facilement observables. L'assise de cellules qui entoure les stomates est composée de grandes cellules à parois larges et rectilignes. Les cellules des nervures sont très allongées et présentent de toutes petites ponctuations arrondies. Les stomates ont 25 μ de long sur 25 μ de large ; ils sont orientés dans tous les sens et il y en a 3 par 10.000 μ^2. Leur structure est complexe : les cellules annexes, au nombre de 6, dépassent les cellules de bordure qui sont fortement colorées en comparaison du reste de l'épiderme. Les cellules annexes de tous les stomates sont contiguës. Les deux cellules de bordure sont subcirculaires et elles se rejoignent autour de l'ostiole, leur membrane anticline présente un renforcement étranglé en son milieu très large et fortement coloré.

En coupe transversale (pl. XVII, fig. D), on peut voir l'aspect singulier des cellules cuticulaires : leur bord externe porte un lobe irrégulier, qui existe également dans les cellules annexes. Celles-ci sont à peine surélevées au-dessus du stomate.

Les cellules stomatiques ont aussi une forme particulière avec un lobe externe et interne. Le lobe externe est complètement cutinisé et la paroi latérale de la cellule de fermeture montre un renforcement stomatique en forme de crochet. Cet aspect se retrouve chez *C. Cecidodaphne*.

Exemplaire examiné : Java, Com. *Reinwardt* en 1826.



Cinnamomum Parthenoxylon Meissn. : A. Feuille × 1; B. Epiderme supérieur de la feuille ; C. Epiderme inférieur de la feuille ; D. Coupe transversale du stomate.

XV. Cinnamomum pauciflorum *Nees* (Pl. XVIII).

a. — *Morphologie externe* (pl. XVIII, fig. A).

La feuille est arrondie à la base, elle s'élargit pour se rétrécir progressivement en un apex très allongé; elle dépasse rarement 7 cm. de long sur 3 cm. de large et possède la nervation triplinerve habituelle. La nervure médiane atteint le sommet de la feuille mais les deux nervures latérales s'effacent lentement à mi-hauteur. Les trois nervures sont saillantes à la face supérieure comme à la face inférieure. Le réseau des nervules transversales est dense; il existe aussi deux fines nervures submarginales.

b. — *Epiderme supérieur* (pl. XVIII, fig. B).

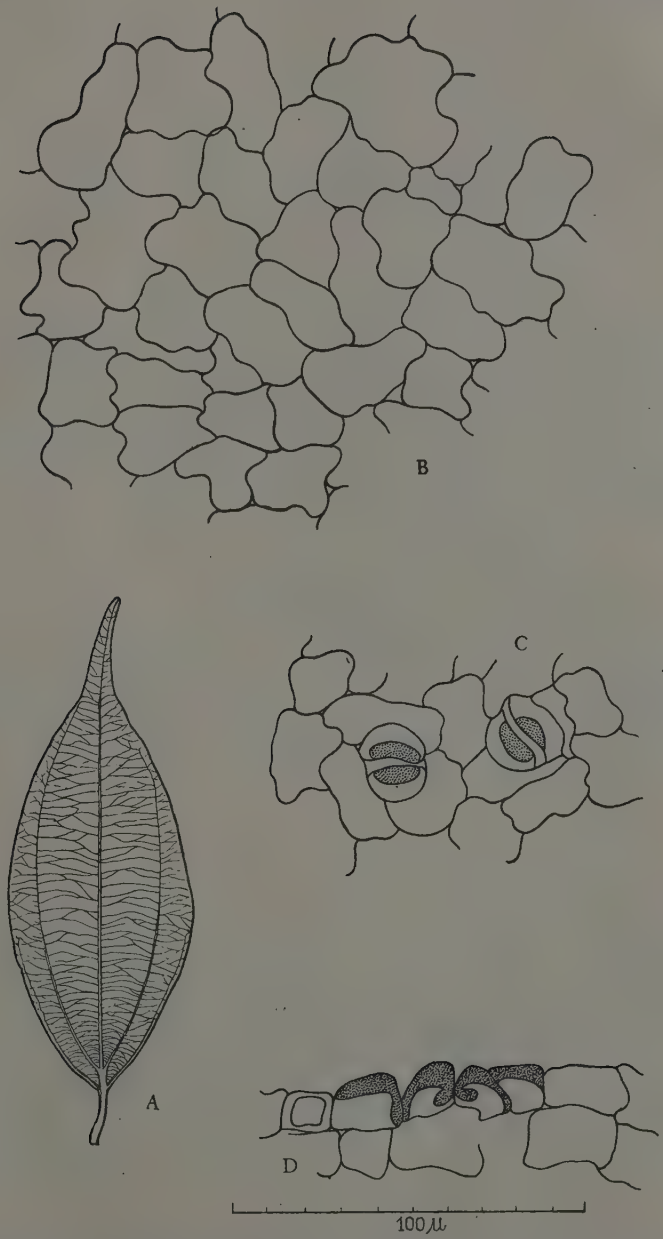
L'épiderme supérieur est formé de cellules de grandeur moyenne, de 34 μ de long sur 23 μ de large. Les membranes, qui sont ondulées, ont 2-2,5 μ d'épaisseur. Les ondulations sont moins serrées que chez la plupart des espèces du même groupe. Les ponctuations arrondies sont grandes et elles occupent une place importante dans la paroi cuticulaire. La couche sous-épidermique est composée de petites cellules hexagonales à parois droites et de cellules conductrices très longues et à petites ponctuations rondes.

c. — *Epiderme inférieur* (pl. XVIII, fig. C).

Les cellules ont même apparence qu'à l'épiderme inférieur mais les contours sont beaucoup moins ondulés. Les membranes sont presques droites. Les stomates sont fort petits et ont 16 μ de long sur 13 μ de large; ils sont au nombre de 6 par 10.000 μ^2. Les cellules annexes sont toujours au nombre de 5 et elles sont légèrement dissociées. Leurs membranes ne paraissent pas fort épaisses. Le renflement supérieur du stomate n'est guère plus coloré que la membrane des cellules voisines, mais le renforcement latéral est remarquable.

La coupe transversale (pl. XVIII, fig. D) met en évidence les caractères suivants: la forte cutinisation des cellules supérieures, l'indépendance du stomate vis-à-vis des cellules annexes, la forme nette, en virgule, des épaississements stomatiques dans le plan équatorial.

Exemplaire examiné: Assam ? *W. Griffith* en 1843.



Cinnamomum pauciflorum Nees : A. Feuille × 1; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

XVI. **Cinnamomum pedunculatum** *Nees* (Pl. XIX).

a. — *Morphologie externe* (pl. XIX, fig. A).

La feuille lancéolée mesure de 6-15 cm. de long sur 3-4 cm. de large et est longuement pétiolée. Le limbe est rigide, glabre et montre une nervation triplinerve anormale; des nervures accessoires se détachent vers le sommet de la nervure principale. A la face supérieure, le réseau des nervures transverses est dense et peu apparent; à la face inférieure, il est plus visible et légèrement proéminent.

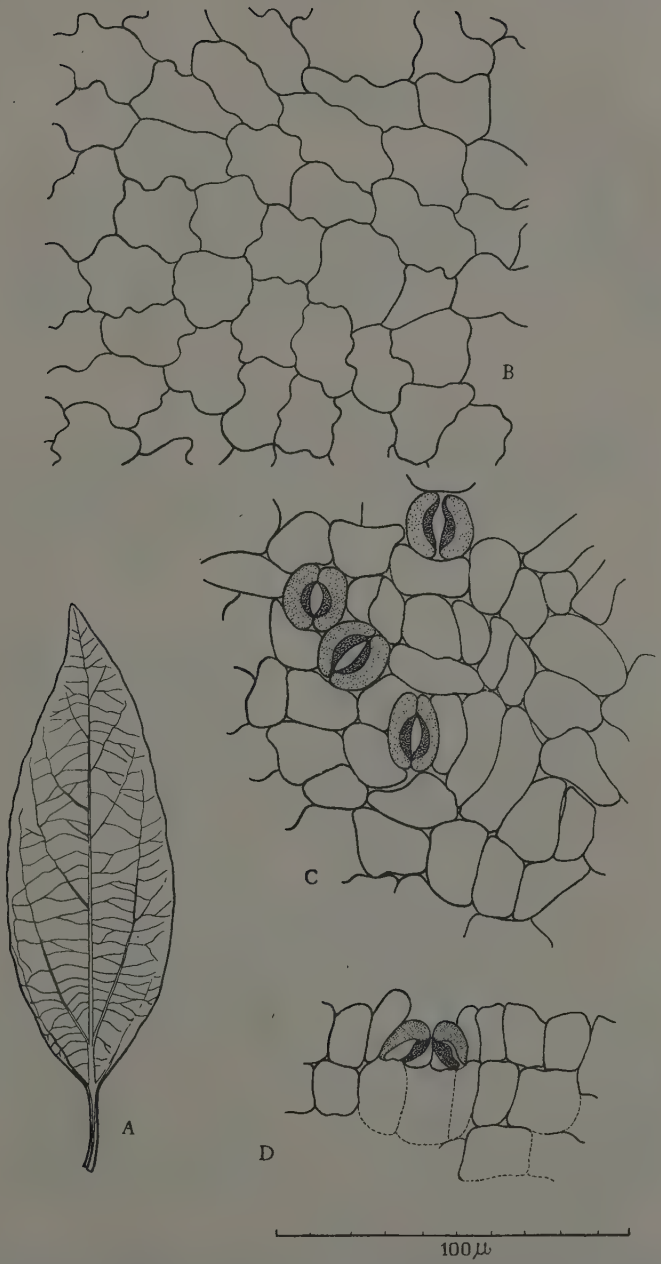
b. — *Épiderme supérieur* (pl. XIX, fig. B).

L'épiderme supérieur est composé de cellules de 25 μ sur 22 μ, à membranes fortement ondulées et de 2 μ d'épaisseur. On peut y observer des ponctuations bien marquées. Toutes les cellules sont pour ainsi dire semblables. Cet épiderme est comparable à ceux de *C. pauciflorum* et *C. impressinervium*.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. XIX, fig. C).

L'épiderme inférieur est semblable en tous points à l'épiderme supérieur. Les dimensions des cellules sont un peu moindres et les ponctuations sont beaucoup plus serrées. Les stomates sont petits et mesurent 18 μ sur 20 μ, mais il n'y en a cependant que 5 par 10.000 μ^2. Ils sont plus colorés que les cellules annexes qui ne débordent pas beaucoup au-dessus d'eux. Le renforcement de l'ostiole n'est pas très prononcé. La coupe transversale (pl. XIX, fig. D) montre l'épaississement très apparent des membranes périclines des cellules de bordure et la surélévation des cellules annexes au-dessus du niveau du stomate.

Exemplaire examiné: Herbarium Horti Thenensis 702, Sér. II.



Cinnamomum pedunculatum Nees : A. Feuille × 1; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

XVII. **Cinnamomum Wightii** *Meissn.* (Pl. XX).

a. — *Morphologie externe* (pl. XX, fig. A).

La feuille, à nervation triplinerve, est petite, presque cordiforme. Le limbe est raide et glabre à la face supérieure, il porte des poils très denses à la face inférieure. La nervation est typiquement triplinerve; les nervures transversales sont difficilement visibles.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. XX, fig. B).

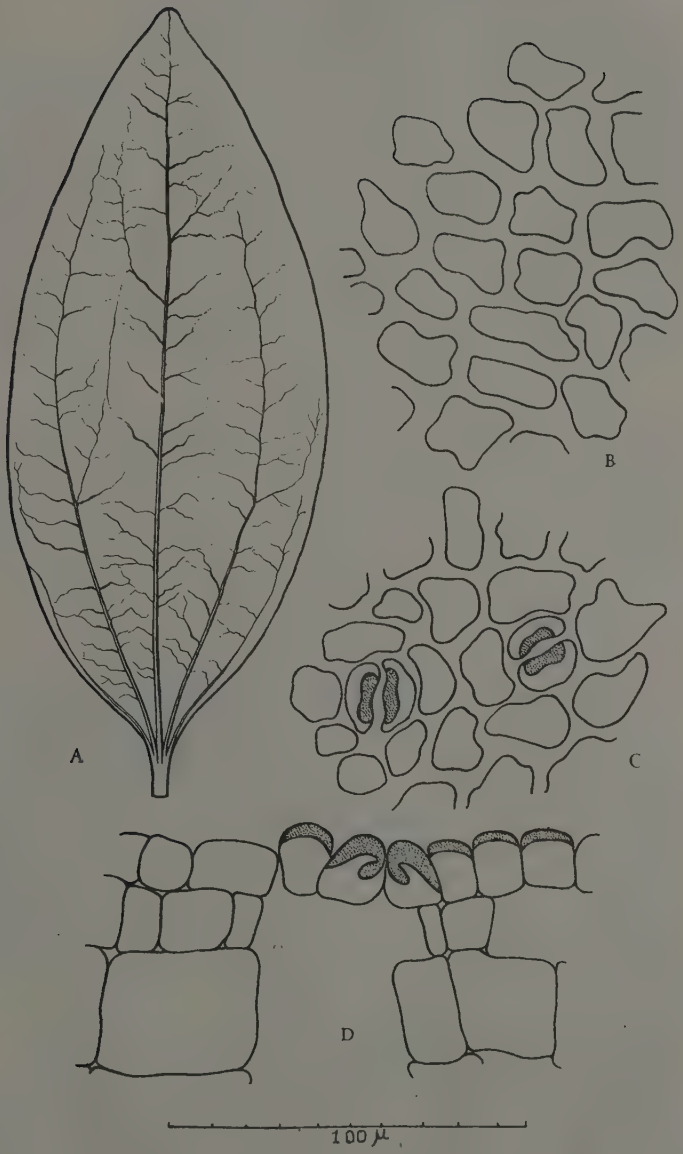
L'épiderme supérieur est très spécial. Il diffère de celui des autres espèces par des cellules petites de 21 μ de long sur 14 μ de large et fortement dissociées. Les membranes sont faiblement incurvées, elles sont minces et ne montrent pas de ponctuations. Elles se rapprochent du type de celles de *C. ovalifolium*.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. XX, fig. C).

L'épiderme inférieur est formé de cellules tout à fait comparables à celles de l'épiderme supérieur mais elles sont plus allongées et moins régulières. Les stomates sont petits, mesurant 23 μ sur 18 μ, au nombre de 2 par 10.000 μ^2 et orientés dans toutes les directions. Les 5 cellules annexes sont pareilles aux cellules épidermiques. La cutinisation des cellules de bordure n'est pas plus poussée que celles des cellules voisines si ce n'est le long de l'ostiole où la membrane anticline est considérablement épaissie en son milieu comme chez presque toutes les autres espèces. Le stomate montre dans son ensemble l'aspect habituel sans qu'on puisse y remarquer une singularité quelconque. Après une macération prolongée, les poils unicellulaires ont totalement disparu.

En coupe transversale (pl. XX, fig. D), les cellules épidermiques ont une hauteur de 10 μ environ; l'épaisseur de la couche de cutine est plus grande au-dessus des cellules de fermeture du stomate. Sur une coupe médiane, on peut se rendre compte que le renforcement de la paroi latérale de la cellule de bordure ne descend pas jusqu'à son bord intérieur mais qu'il s'arrête à peu près à mi-hauteur.

Exemplaire examiné: Indes anglaises *R. Wight* et *Gardner* en 1847 (Herbier Martius).



Cinnamomum Wightii Meissn. : A. Feuille × 2/3; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

XVIII. **Cinnamomum zeylanicum** *Nees* (Pl. XXI).

a. — *Morphologie externe* (pl. XXI, fig. A).

La feuille est ovale et longuement acuminée, très rigide et entièrement glabre. Elle mesure en moyenne 11 cm. de long sur 4 cm. de large avec un pétiole de 1 cm. Elle est triplinerviée mais souvent de la base proprement dite, partent encore 2 nervures secondaires qui montent jusqu'à la moitié de la feuille de telle sorte qu'elle devient quintuplinerve. Il y a en outre 2 nervures marginales. Il y a aussi toute une série de nervules transversales à peu près horizontales qui joignent la nervure médiane aux deux autres. Elles sont cependant assez espacées. A la face inférieure, toutes les nervures sont proéminentes. Contrairement à la nervure principale, les deux nervures latérales n'atteignent pas le sommet.

b. — *Épiderme supérieur* (pl. XXI, fig. B).

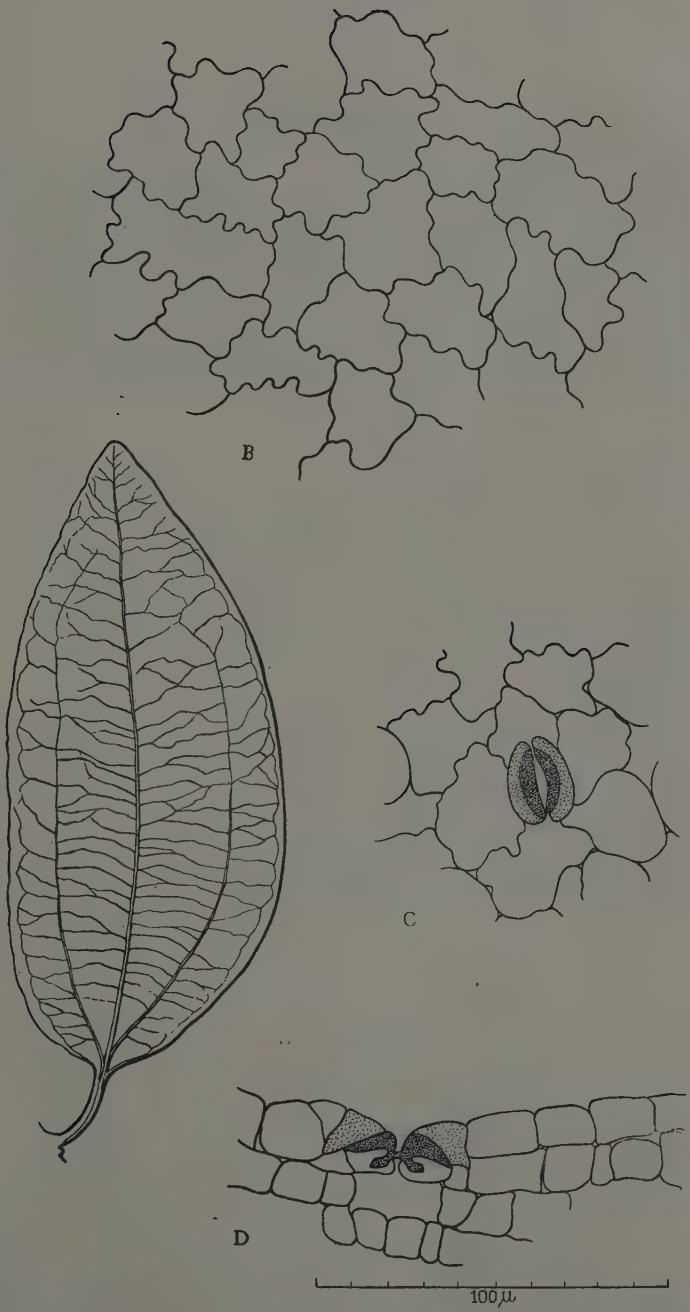
Les membranes de l'épiderme supérieur montrent des ondulations très grandes et elles sont criblées de ponctuations de forme diverse. Les cellules ont 26 μ de long sur 23 μ de large. La cutinisation est très prononcée et l'épaisseur des membranes transversales atteint comme à l'ordinaire dans cette sorte d'épiderme 2 μ. Les petites nervures ne sont pas fréquentes.

c. — *Épiderme inférieur* (pl. XXI, fig. C).

A la face inférieure de la feuille, les stomates mesurent 23 μ sur 12 μ et sont au nombre de 5 par 10.000 μ^2. Ils sont rarement séparés par une rangée de cellules. Les cellules annexes, de 25 μ sur 20 μ, ont des membranes ondulées et peu apparentes. Elles portent les mêmes ponctuations qu'à la face supérieure. Les cellules épidermiques au-dessus des nervures sont à peine plus allongées et leurs membranes sont également sinueuses. Le nombre des cellules annexes ne varie pas. Les cellules bordantes des stomates sont petites et de 4 μ de large. Les deux cellules stomatiques ne se rejoignent pas. La fente de l'ostiole figure un large rectangle. Le bord de l'ostiole est légèrement renforcé mais ce caractère est moins visible que chez les autres espèces. Le renforcement supérieur est lui-même peu accentué.

En coupe transversale (pl. XXI, fig. D) le stomate est situé un peu plus bas que les autres cellules. Les épaississements cuticulaires sont petits et très nets. La chambre sous-stomatique est régulière et elle est bordée de petites cellules qui sont toutes de la même grandeur.

Exemplaire examiné : Java, Cultuurtuin Hort. Bot, Bog.



Cinnamomum zeylanicum Nees : A. Feuille × 1; B. Epiderme supérieur de la feuille; C. Epiderme inférieur de la feuille; D. Coupe transversale du stomate.

CONCLUSIONS.

Pour ce qui concerne l'épiderme des feuilles de *Cinnamomum*, on peut résumer les observations précédentes de la manière suivante. Si l'on envisage d'abord l'épiderme supérieur, il est facile de se rendre compte que les différentes espèces peuvent se classer en 3 groupes distincts suivant que leur face supérieure est plus ou moins cutinisée. Le premier groupe comprend les épidermes de feuilles minces formés de grandes cellules hexagonales ou pentagonales à membranes fines, strictement rectilignes et sans ponctuations; à ce groupe appartiennent: *C. Camphora, C. Cecidodaphne, C. glanduliferum* et *C. Parthenoxylon.* Un deuxième groupe comprend les espèces possédant des épidermes à cellules assez grandes et dissociées, à membranes très légèrement sinueuses et sans ponctuations, à savoir: *C. litsaeaefolium, C. ovulifolium* et *C. Wightii.* Le dernier groupe réunit la plupart des épidermes étudiés. La forme rencontrée le plus fréquemment consiste en un épiderme composé de grandes cellules à membranes fortement ondulées et d'une épaisseur de 0,5 μ (*C. multiflorum*) à 4,5 μ (*C. javanicum*).

L'épiderme supérieur ne porte ni stomates ni poils.

L'épiderme inférieur présente rarement des poils: ils sont assez peu nombreux chez *C. javanicum* mais abondants chez *C. Wightii.*

Les stomates sont entourés de cellules à parois droites chez *C. citriodorum, C. Burmannii, C. Camphora, C. Cecidodaphne, C. impressinervium, C. mindaenensis, C. multiflorum,* de cellules à parois légèrement courbées chez *C. Parthenoxylon, C. pedunculatum* et ondulées chez *C. zeylanicum, C. cassia, C. litsaeaefolium, C. javanicum, C. mercadoi, C. ovulifolium, C. pauciflorum* et *C. Wightii.* Ces cellules sont toutes identiques et elles entourent un grand nombre de stomates presque hémisphériques et d'aspect très uniforme. Ces stomates présentent la structure suivantes: les cellules de bordure ont toujours les contours réguliers, elles sont souvent plus larges que longues, les épaississements stomatiques sont de deux sortes: en général, chez presque toutes les espèces, il existe une cutinisation très marquée des membranes périclines externes des cellules de bordure et des membranes anticlines qui longent l'ostiole. En coupe transversale, ces épaississements montrent des formes caractéristiques. Le renforcement latéral est peu apparent chez *C. Cassia,* de même que le renforcement supérieur chez *C. citriodorum, C. glanduliferum.* La taille des sto-

mates est variable, de 13 μ à 30 μ de long sur 13 à 37 μ de large. Ils sont particulièrement grands chez *C. Camphora, C. Cecidodaphne, C. javanicum* et *C. pauciflorum*. Ils sont peu nombreux chez *C. Cecidodaphne, C. Camphora* et *C. glanduliferum* et très serrés chez *C. Cassia, C. javanicum* et *C. pauciflorum*.

Les cellules annexes chez certaines espèces recouvrent plus ou moins les stomates comme dans *C. Burmannii, C. Parthenoxylon, C. multiflorum* et *C. impressinervium*. Elles ne dépassent jamais le nombre de 6 et sont pareilles aux cellules épidermiques.

Les exemplaires ayant subi une forte macération, les chambres sous-stomatiques sont souvent détruites.

Jardin Botanique de l'État, 1945.

OUVRAGES CONSULTÉS.

1. Bandulska, H. B., On the cuticles of some recent and fossil Lauraceae. *Journ. Linn. Soc., Bot.*, XLVII, n° 316, pp. 383-420, Pl. 12-14, 27 fig. (1926).
2. Bandulska, H. B., On the cuticles of some recent and fossil Myrtaceae. *Journ. Linn. Soc., Bot.*, XLVIII, n° 325, pp. 657-670, Pl. 39-40, 24 fig. (1931).
3. Hofmann, E., Paläohistologie der Pflanze, 308 p., Springer, Wien, 1934.
4. Linsbauer, K., Die Epidermis. *Handbuch Pflanzenanatomie*, Abt. 2, Teil *Histologie*, IV, 283 p. (1930).
5. Rehfous, L., Étude sur les stomates, 108 p. *Faculté des Sciences Univ. Genève*, Thèse 605 (1917).
6. Solereder's, H., Systematic anatomy of the Dicotyledons. 2 Vol., 1, 182 p., Oxford, 1908.

NOUVEAUX DROSERA DU CONGO BELGE

PAR

A. TATON,

Ingénieur Agronome colonial I. A. Gx.

Chargé de la préparation de la famille des Droseracées pour la Flore du Congo, nous avons entrepris la révision approfondie des exsiccata de l'Herbier d'Afrique du Jardin botanique de l'État et reconnu 4 nouveautés sur un total de 8 espèces que paraît comporter actuellement la flore du Congo. Ce chiffre est assez provisoire; bien des espèces de ce genre restent à découvrir dans notre Colonie. Les collections actuelles sont encore peu fournies, ce dont il n'y a pas lieu de s'étonner si l'on songe au port souvent minuscule de ces curieuses plantes et à leur localisation dans des habitats peu favorables à l'investigation minutieuse.

Dans la présente note, nous publions les diagnoses et les descriptions des 4 nouvelles espèces du genre *Drosera*.

Drosera insolita *Taton* sp. nov.; affinis *D. peltatae* Smith, sed foliis secundariis obsoletis vel minime evolutis, bracteis inflorescentiae apice dentatis et inflorescentiis 3-4-floris valde distincta.

Bulbus mediocris. *Caulis* parte hypogaea brevis 1-1,5 cm. longus radicibus brevibus sparse praeditus, parte epigaea erectus simplex vel basi fasciculatim ramosus, gracilis, glaber, usque 12 cm. longus. *Folia* basalia rosulata; lamina semiorbicularis, 3 mm. longa et 1,5 mm. lata, interdum abbreviata et squamiformis; petiolus applanatus 3,5 mm. longus; folia caulina 7-10 mm. longe petiolata, petiolis nonnunquam subdecurvis; lamina pel-

tata zygomorpha semiorbicularis, angulis in auriculas 2 subuliformes longe fimbriatas usque 3,5 mm. longas producta, ± 4 mm. lata et 2 mm. longa; caules et petioli muricati. *Inflorescentia* simplex, 3-4-flora; pedicelli suberecti, ad 6,5 mm. longi; bracteae lineari-spathulatae, apice 2-4-dentatae, 1,5-2 mm. longae et apicem versus ad 0,3 mm. latae; sepala ovata, subacuta, margine irregulariter fimbriato-dentata, in sicco nigrescentia, ± 3 mm. longa et 1,5 mm. lata; petala spathulato-obovata, apice obtusa, basi sensim attenuata, alba, membranacea, delicatule nervata, 6 mm. longa et 3 mm. lata; stamina 3 mm. longa; antherae 0,5 mm. longae; ovarium rotundatum ± 1,5 mm. diam.; styli 3, dichotomo-multipartiti, ± 1 mm. longi. *Semina* numerosa, minuta, ovoidea.

District du Haut-Katanga : s.l., avril 1911, *Homblé* 169 (type).

Observation. — Cette nouvelle espèce appartient au sous-genre *Ergaleium* Dc., Section *Polypeltes* Diels, Série *Luniferae* Planch. Ce sous-genre, caractérisé par la base de la tige hypogée bulbeuse, par l'absence de stipules et par le style ordinairement dichotomo-multipartite, n'était connu jusqu'à présent qu'en Australie et dans les régions austro-orientales de l'Asie. La plupart des espèces de ce groupe, soit 30 sur 32, sont uniquement confinées en Australie. C'est précisément de l'une des espèces à aire assez large, le *D. peltata* Smith que notre *Drosera* nouveau se rapproche le plus. L'aire de cette espèce, en effet, englobe une bonne partie de la Péninsule hindoue, Ceylan, l'Indochine, le Sud de la Chine, le Siam, le Sud du Japon, l'Indo-malaisie, l'Australie, la Tasmanie.

Drosera Bequaertii *Taton* sp. nov.; *D. intermediae* Hayne proxima, sed foliis breviter petiolatis, pedunculis solitariis basi erectis ± pubescentibus recedit.

Caulis abbreviatus, ± 3 cm. longus, dense hirsutus. *Folia* inferioria remota sed superiora subrosulata; stipulae membranaceae, rufescentes, 4,5 mm. longae, basi adnatae, in segmenta setacea solutae; petiolus 5-8 mm. longus, applanatus, dense hirsutus; lamina late spathulata, basi cuneata, subtus dense adpresse pilosa, 8 mm. longa et 4 mm. lata. *Pedunculus* scapiformis, erectus, breviter glanduloso-pubescens, usque 12 cm. longus; inflorescentia 3-5-flora; bracteae lineares, 2-3 mm. longae; pedicelli erecti, glanduloso-pubescentes, ± 2,5 mm. longi; sepala lanceolata, apice

interdum superficie dentata, 4,5 mm. longa et 1,5 mm. lata, extus breviter glanduloso-pubescentia ; petala lutea, obovata, basi cuneata, 5-7 mm. longa et 2,5-4 mm. lata ; stamina 3 mm. longa ; styli a basi bipartiti, cruribus adscendentibus apicem versus dilatatis vel bilobatis. *Semina* numerosa, ovoidea, nigra.

District du Haut-Katanga : Welgelegen, juin 1912, *Bequaert* 380 et 476 (type).

Observation. — Espèce nouvelle du sous-genre *Rosella* DC., Section *Rossolis* Planch., Série *Eurossolis* Diels.

Drosera katangensis *Taton* sp. nov. ; *D. flexicauli* Welw. valde proxima, sed caulibus haud flexuosis, foliis omnibus remotis superne haud rosulatis, caulibus pedunculis pedicellisque dense hirsutis manifeste distincta.

D. flexicaulis De Wild., Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVIII, 1, 2e part. Mém., p. 12 (1914) p. p., non Welw.

Caulis elongatus sed haud flexuosus, usque 15 cm. longus, dense glanduloso-pubescens. *Folia* remota, pauca, inferne minora ; stipulae 2 mm. longae, multifidae, segmentis setoso-productis ; petioli 7-20 mm. longi, erecti, applanati, dense pubescentes, interdum basi ± vaginantes ; lamina oblongo-spathulata, 5-15 mm. longa et 1,5-5 mm. lata, subtus adpresse pilosa. *Pedunculi* scapiformes solitarii, basi recti, usque 20 cm. longi, dense hirsuti, pilis saepe apice recurvati. *Inflorescentia* 8-flora ; bracteae lineari-lanceolatae, 5 mm. longae, dorso et margine pilis glandulosis brevis sparse praeditae ; pedicelli 2-3 mm. longi, hirsuti ; sepala oblonga, apice obtusa, 8 mm. longa et 2 mm. lata, extus dense hirsuta ; petala obovata, basi sat longe cuneata, alba sed nervis roseis striata, 12 mm. longa et 4 mm. lata ; stamina 6 mm. longa, antheris sagittatis 1,5 mm. longis et filamentis basin versus attenuatis ; ovarium ovoideum ; styli 3 basi bipartiti, cruribus adscendentibus apice integris vel bipartitis 2,5-3 mm. longis. *Semina* numerosa, fusiformia, nigra.

District du Haut-Katanga : Plateau de la Manika, environs de Katentania, plaine humide, nov. 1912, *Homblé* 773 (type).

Observation. — Cette espèce appartient au même groupe que la précédente. Dans ses « Observations sur le genre *Drosera* » *(Bull. Soc. Bot. France,* LIV, pp. 26-38 et 52-76, 1907), R. Hamet place

les *D. flexicaulis* Welw. et *D. madagascariensis* DC. dans la synonymie du *D. ramentacea* Burchell, les différences relatives à la densité des feuilles le long de la tige, étant dues à des conditions de climat et d'habitat. Suivant en cela la manière de voir de Diels (Droseraceae in Engl. *Pflanzenreich,* 1906), nous estimons que des caractères tels que tige flexueuse ou non, pédoncule génouillé ou dressé, dont Hamet ne paraît pas tenir compte, permettent une séparation aisée de ces diverses espèces. Cette manière de voir justifie, par le fait même, l'opportunité de la création de notre nouvelle espèce.

Drosera congolana *Taton* sp. nov.; ex affinitate *D. communis* St Hil., a qua scapis pubescentibus haud compressis, laminis foliorum late spathulatis pro rata latioribus, etc., sat differt.

D. Burkeana Th. Dur. et De Wild., Bull. Soc. Bot. Belg., XXXVI, p. 77 (1897) et Ann. Mus. Congo, Bot., sér. 2, fasc. 2, p. 20 (1900); De Wild., Miss. Laurent, I, p. 88 (1905); Th. et Hel. Dur., Syll. Fl. Congol., p. 193 (1909); De Wild., Plant. Bequaert., I, p. 145 (1921), non Planch.

Caulis nullus vel brevis. *Folia* rosulata vel conferta; stipulae 3 mm. longae et basi 1 mm. latae, in segmenta compluria setacea acuminataque solutae, membranaceae, rufescentes; petioli usque 15 mm. longi, subrotundati, pilis albescentibus sparse tecti; lamina late spathulata, basi sensim attenuata, 8 mm. longa et 4 mm. lata, subtus pilis adpressis raris praedita vel subglabra. *Pedunculi* scapiformes 1-2, basi conspicue genuflexi, usque ad 20 cm. longi, pilis densis basi praesertim obtecti et apicem versus glandulosi. *Inflorescentia* 3-9-flora; bracteae lineares ad 1,5 mm. longae; pedicelli erecti, 2 mm. longi, glanduloso-pubescentes; sepala oblongo-lanceolata, apice obtusa, interdum brevissime mucronata, 4 mm. longa et 1,5 mm. lata, extus breviter glanduloso-pubescentia, margine ciliolata; petala obovata, basi cuneata, 6 mm. longa et 2,5 mm. lata; stamina 2-3 mm. longa; ovarium 1,5 mm. latum; styli 3, basi bipartiti, cruribus arcuatis apice dilatatis rarius bifidis 2.5 mm. longis. *Semina* anguste fusiformia.

District du Bas-Congo: N'Dembo, 1987, *Gillet*; environs de N'Dembo, 1898, *Gillet*; Stanley-Pool, marais, sept. 1898, *Luja*; Entre N'Dembo et Kisantu, 1900, *Gillet*; Kisantu, 1900, *Gillet*; id., 1903, *Laurent*; N'Dembo, 1907, *Vanderyst*; Kisantu, marais de Boko, janv. 1907, *Vanderyst*; Léopoldville, sable humide, sept.

1915, *Achten* 292; id., steppe marécageuse, mare, 1915, *Bequaert* 7191 (type) ; Kimbambi, janv. 1925, *Vanderyst* 14.762.

Observation. — Cette espèce était confondue en herbier avec *D. Burkeana* Planch. qui existe effectivement au Congo belge, mais dont elle se sépare par un caractère important et très net: les graines fusiformes. Celles-ci sont au contraire ovoïdes chez le *D. Burkeana* (1). D'après la monographie de Diels (loc. cit.), ces deux espèces appartiennent à la Série *Eurossolis* Diels de la Section *Rossolis* Planch., mais se classent dans deux subdivisions différentes. La nôtre arriverait ainsi à proximité du *D. communis* St Hil., de la flore sud-américaine, dont elle se sépare fort aisément.

Jardin Botanique de l'État, octobre 1945.

---

(1) La planche de *D. Burkeana* figurant dans Thonner, *The Flowering Plants of Africa*, pl. 56, 1915, ne correspond pas à cette espèce; les graines sont, en effet, dessinées comme fusiformes ce qui écarte immédiatement le véritable *D. Burkeana.*

SEDUM CHURCHILLIANUM

Espèce nouvelle du Parc National Albert (Congo Belge)

PAR

W. ROBYNS et R. BOUTIQUE.

L'étude des Choripétales en vue de la préparation d'une Flore des Spermatophytes du Parc National Albert (Congo belge), nous a fait reconnaître une espèce nouvelle de *Sedum* du Ruwenzori, que nous avons eu l'honneur de dédier au Right Honourable Winston Churchill, à l'occasion de sa visite officielle à la Belgique.

Le Jardin Botanique de l'État a voulu ainsi s'associer à l'hommage reconnaissant rendu par les milieux scientifiques belges à l'illustre homme d'État britannique.

La proclamation de cette dédicace a été faite lors de la réception solennelle de M. W. Churchill comme membre associé de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique au Palais des Académies à Bruxelles, le 15 novembre 1945. Le Jardin Botanique de l'État lui a offert, à cette occasion, une reproduction en couleurs et en grandeur naturelle de l'espèce nouvelle, exécutée par M. A. Cleuter, dessinateur scientifique.

Sedum Churchillianum *Robyns* et *Boutique* sp. nov. ; ex affinitate *S. epidendri* Hochst., sed foliis ternatis oblongo-ellipticis ad oblongo-obovatis majoribus necnon apice mamillatis, floribus majoribus et squamis nectariferis apice dilatatis primo visu recedit (fig. 25).

Fruticulus ut videtur ad 40 cm. altus, basi ignota, omnino gla-

ber; caules perennes, robusti, arcuato-erecti, usque ad innovationes nudi, cicatricibus notati et internodiis 10-15 mm. longis, erecto-ramosi, ut rami subquadranguli, 3-5 mm. diam., cortice carnosulo sicco irregulariter plicato obtecti; ramuli juveniles floriferi et steriles omnino ± conferte foliosi, 6-10 cm. attingentes. *Folia* subsessilia, oblongo-elliptica ad oblongo-obovata, apice obtusa, basi in calcar breve et rotundum attenuata, integerrima, 1.5-3 cm. longa et 0.7-1.4 cm. lata, carnosula et sicco pellucido-membranacea, reticulato-nervata, nervis rufescentibus sub margine anastomosantibus et sub apice macula rufescente notatis. *Inflorescentia* terminalis, cymoso-corymbosa, multiflora; pedunculi folioso-bracteati; bracteis foliis similibus sed sensim minori-

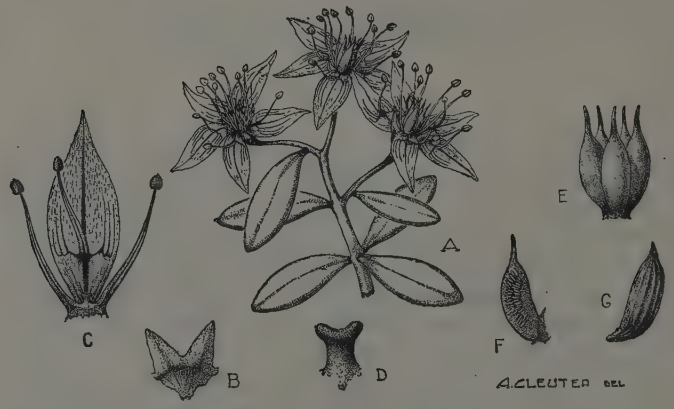


Fig. 25. — *Sedum Churchillianum* Robyns et Boutique.
A, fragment d'inflorescence (× 1); B, fragment de calice (× 2); C, pétale avec étamines et nectaire, vue de face (× 2); D, nectaire (× 8); E, gynécée (× 2); F, carpelle en coupe longitudinale (× 2); G, graine (× 10).

bus; pedicelli carnosuli, 7-10 mm. longi. *Flores* pentameri; sepala triangularia, ima basi connata et haud calcarata, apice subacuta, 5-6 mm. longa; petala lutea, oblongo-lanceolata, libera, basi vix angustata, apice sensim subacute attenuata, 13-15 mm. longa et 4.5-5 mm. lata; stamina 10, alternipetala 10-11 mm. longa, filamentis basin versus alatis, epipetala 4-5 mm. supra basin inserta et deinde 5-6 mm. longa, antheris ovato-orbicularibus; squamae nectariferae breviter spathulatae, apice valde dilatatae cupuliformesque, 1-1.2 mm. longae et ad apicem 1 mm. latae; carpella 5,

erecta, oblonga, ima basi 1.5 mm. inter se connata, 8-9 mm. longa, stylis leviter recurvis terminata, circa 20-ovulata. *Folliculi* carpellis vix majores; semina oblongo-lanceolata, striata, testa nucleum duabus extremitatibus acute superante, fere 1.5 mm. longa.

District des Lacs Édouard et Kivu : Ruwenzori, vallée de la Ruanoli, alt. 3000 m. sur rocher, fleurs jaunes, mai 1914, *Bequaert* 4511 (typus).

Observations. — 1. — La nouvelle espèce semble appartenir à la section *Afrosedum* Berger, où elle se classe près de *S. epidendrum* Hochst. C'est la seule espèce frutescente, à feuilles ternées et à fleurs relativement grandes actuellement connue de l'Afrique tropicale. Elle est saxicole et apparemment endémique dans l'étage subalpin des pentes septentrionales du massif du Ruwenzori.

2. — A cause de ses fleurs relativement grandes, elle paraît susceptible d'être cultivée en serre comme plante de rocaille.

Jardin Botanique de l'État, 15 novembre 1945.

PRODROME DES MOUSSES DE BELGIQUE

PAR

F. DEMARET.

Depuis la publication de la partie bryologique du Prodrome de la Flore belge en 1899 (1), nos connaissances sur les mousses de Belgique ont fait de tels progrès qu'une nouvelle mise au point devenait indispensable.

Il était en outre nécessaire de remanier complètement cette partie du Prodrome, par suite des profonds changements apportés à la systématique et à la nomenclature.

Afin de rendre ce double travail plus profitable, il convenait de ne pas se borner à le présenter sous forme d'un simple catalogue, mais de le compléter en citant la bibliographie de chaque groupe systématique.

Les Sphaignes ne figurent pas dans ce nouveau Prodrome. Les divisions d'espèce y sont, comme on le sait, extrêmement nombreuses et leur validité dans la Monographie de Warnstorf (2) n'offre pas suffisamment de garantie.

Énumération systématique. — Les familles et les genres sont classés dans l'ordre établi par *Brotherus* in Engl., Nat. Pflanzenf., XI(1924), avec certaines divergences imposées par les change-

(1) De Wildeman, E., Prodrome de la Flore belge, II, Musci, p. 400 (1899).

(2) Warnstorf, C., Sphagnales-Sphagnaceae (Sphagnologia universalis). Das Pflanzenreich, H. 51 (1911).

ments postérieurs. Les espèces et les subdivisions de l'espèce sont citées, dans chaque genre, par ordre alphabétique.

La flore bryologique belge (Sphaignes exclues) comprend actuellement 140 genres, 444 espèces et 319 subdivisions d'espèce, alors qu'on comptait 119 genres, 431 espèces et 241 subdivisions d'espèce en 1899.

Les groupes nouveaux pour la flore depuis le Prodrome sont marqués d'un astérisque (33 espèces, 79 subdivisions d'espèce).

Nomenclature. — Chaque nom de groupe a fait l'objet de recherches bibliographiques afin d'établir le jeu des priorités, conformément aux règles adoptées par les Congrès internationaux de Botanique. Le souci de concision n'a malheureusement pas permis d'indiquer les citations princeps à la suite des noms d'auteur. Pour la même raison, quand ces derniers n'étaient pas cités correctement dans le Prodrome, ils ont été modifiés sans plus.

Synonymie. — La validité de chaque nom de groupe a été établie au moyen des travaux les plus récents. En outre, nous avons très souvent recouru aux spécimens d'herbier, afin de vérifier ou de corriger les déterminations citées dans la littérature. De brèves notes dans le texte relèvent certaines erreurs de dénomination provenant, la plupart, de l'inexactitude du nom d'auteur. Les variétés et les formes incertaines, qui ne sont pas reprises dans les ouvrages autorisés, ont été abandonnées.

Dans le texte, les genres sont numérotés d'une façon continue, en caractères ordinaires et les espèces le sont, à l'intérieur des genres, en caractères italiques.

Dans la table alphabétique placée à la fin, les noms admis sont en caractères ordinaires, les synonymes en italiques; les uns et les autres sont suivis de renvois soit au genre, soit au genre et à l'espèce au moyen des numéros correspondants. Pour des raisons de concision, nous n'y avons fait figurer, outre les noms de genres, que les noms d'espèces synonymes ou modifiés qu'il eût été impossible de retrouver autrement.

Distribution géographique. — L'énumération des spécimens avec localités et récolteurs, comme dans le Prodrome, n'a pas été possible. Il est d'ailleurs aisé de les retrouver grâce aux renvois bibliographiques.

Le classement des localités par provinces utilisé dans le Prodrome, a été remanié en prenant comme base les districts géobo-

taniques de Massart (1). Toutefois, une distinction a été établie entre les districts maritime (2) et poldérien ; les districts crétacé et subalpin ont été respectivement incorporés dans les districts calcaire et ardennais. Ils figurent dans le texte en petites capitales et abrégés comme suit :

M. :	District maritime	H. :	District hesbayen
P. :	» poldérien	C. :	» calcaire
F. :	» flandrien	A. :	» ardennais
Cp. :	» campinien	J. :	» jurassique.

U. : ubiquiste (tous les districts).

Ces indications géographiques ne se rapportent pas uniquement aux données de la littérature, mais aussi à des matériaux d'herbier non publiés et à des observations personnelles.

Bibliographie. — Dans le texte, les citations bibliographiques du Prodrome et des auteurs postérieurs sont indiquées par les abréviations suivantes (a) accompagnées du n° d'ordre de l'index ci-après (b).

a) *Abréviations des auteurs :*

B. L., Bouly de Lesdain ; *Card.*, Cardot ; *Cor.*, Cornet ; *Demar.*, Demaret ; *Duv.*, Duvigneaud ; *Gar.*, Gardet ; *Hal.*, Halin ; *Hen.*, Hennen ; *Mag.*, Magnel ; *Mans.*, Mansion ; *Maréch.*, Maréchal ; *Mell.*, Mellaerts ; *Nav.*, Naveau ; *Nih.*, Nihoul ; *Pa.*, Paque ; *Pét.*, Péters ; *Pr.*, Prodrome ; *Slad.*, Sladden ; *V. d. Br.*, Van den Broeck ; *Verh.*, Verheggen ; *V. O.*, Van Oye ; *Verd.*, Verdoorn.

b) *Index bibliographique.*

1. Mansion, A. — *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, XXXVIII, p. 228 (1899).
2. Sladden, Ch. — *Ibidem*, XL. 1, p. 214 (1901).
3. Cornet, A. — *Bull. Cercle Nat. Hut.*, p. 31 (1901).
4. Idem. — *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, XLI, 2, p. 143 (1904).
5. Mansion, A. — *Ibidem*, XLI, 2, p. 145 (1904).
6. Mansion, A. et Sladden, C. — *Ibidem*, XLI, 2, p. 48 (1903).
7. Idem. — *Ibidem*, XLI, 2, p. 52 (1903).
8. Mansion, A. — *Ibidem*, XLI, 2, p. 80 (1903).

(1) Massart, J., Esquisse de la Géographie botanique de la Belgique, Rec. Inst. Bot. Léo Errera, VII bis (1910).

(2) Nous comprenons dans le district maritime, la plage, les dunes littorales et les alluvions marines de la Côte.

9. Idem. — *Ibidem*, XLI, 2, p. 182 (1904).
10. Halin, M. — *Ibidem*, XLI, 2, p. 188 (1904).
11. Van den Broeck, H. — *Ibidem*, XLI, 2, p. 165 (1904).
12. Cardot, J. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 8 (1905).
13. Van den Broeck, H. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 13 (1905).
14. Mansion, A. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 61 (1905).
15. Idem. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 66 (1905).
16. Idem. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 68 (1905).
17. Cornet, A. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 71 (1905).
18. Péters, A. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 80 (1905).
19. Mansion, A. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 99 (1905).
20. Mansion, A. et Sladden, C. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 101 (1905).
21. Idem. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 103 (1905).
22. Mansion, A. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 105 (1905).
23. Idem. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 108 (1905).
24. Idem. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 110 (1905).
25. Massart, J. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 141 (1905).
26. Cornet, A. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 175 (1905).
27. Idem. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 200 (1905).
28. Mansion, A. — *Ibidem*, XLII, 2, p. 24 (1905).
29. Cornet, A. — *Ibidem*, XLIV, p. 161 (1907).
30. Paque, E. — *Ibidem*, XLIV, 2, p. 282 (1907).
31. Cornet, A. — *Ibidem*, XLV, p. 334 (1908).
32. Idem. — *Ibidem*, XLV, p. 341 (1908).
33. Van den Broeck, H. — *Ibidem*, XLVI, p. 300 (1909).
34. Bouly de Lesdain, M. — *Ibidem*, XLVII, p. 153 (1910).
35. Melliaerts (Abbé). — *Ibidem*, XLVII, p. 182 (1910).
36. Cornet, A. — *Ibidem*, XLVII, p. 291 (1910).
37. Van den Broeck, H. — *Ibidem*, XLVIII, p. 233 (1911).
38. Cornet, A. — *Ibidem*, XLIX, p. 18 (1912).
39. Van den Broeck, H. — *Bull. Jard. Bot. État., Brux.*, IV, 2, p. 243 (1914).
40. Verhulst, A. — *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LIII, p. 69 (1914).
41. Cornet, A. — *Ibidem*, LIV, p. 150 (1921).
42. Van den Broeck, H. — *Ibidem*, LV, p. 28 (1923).
43. Idem. — *Ibidem*, LV, p. 57 (1923).
44. Van den Broeck, H. in Verhulst, A. — *Ibidem*, LV, p. 66 (1923).
45. Cornet, A. — *Ibidem*, LV, p. 71 (1923).
46. Naveau, R. — *Ibidem*, LV, p. 190 (1923).
47. Van den Broeck, H. — *Ibidem*, LVI, p. 28 (1924).
48. Hennen, J. — *Ibidem*, LVI, p. 164 (1924).
49. Naveau, R. — *Ibidem*, LVI, p. 185 (1924).
50. Magnel, L. — *Ibidem*, LVII, p. 177 (1925).
51. Van den Broeck, H. — *Ibidem*, LVII, p. 107 (1925).
52. Cornet, A. — *Ibidem*, LVIII, 2e sér., p. 8 (1925).

53. IDEM. — *Ibidem*, LVIII, 2e sér., p. 27 (1925).
54. CORNET, A. — *Ibidem*, LVIII, 2e sér., p. 101 (1925).
55. VAN DEN BROECK, H. — *Ibidem*, LVIII, 2e sér., pp. 226 (1925).
56. VERDOORN, F. — *Rev. Bryol., Nouv. Sér.*, I, pp. 77, 224 (1928).
57. IDEM. — *Ibidem*, II, p. 253 (1929).
58. NAVEAU, R. — *Congr. Nat. Sc., Comptes rendus, Bruxelles*, p. 658 (1930).
59. GARDET, G. — *Bull. Soc. Nat. Archéol. Nord Meuse*, XLV, p. 119 (1933).
60. DIXON, H. N. — *Rev. Bryol., Nouv. Sér.*, VI, p. 93 (1933).
61. CORNET, A. — *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LXV, p. 86 (1933).
62. NIHOUL, M. — *Ibidem*, LXVII, p. 196 (1935).
63. DEMARET, F. — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, XIV, p. 379 (1937).
64. IDEM. — *Ibidem*, LXX, p. 141 (1937).
65. DUVIGNEAUD, P. — *Ibidem*, LXX, p. 120 (1937).
66. VAN OYE, P. — *Biolog. Jaarb.*, IV, p. 236 (1937).
67. DEMARET, F. — *Ann. Soc. Sc. Brux., Sér. II, Sc. Nat. et Méd.*, LVIII, p. 29 (1938).
68. IDEM. — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, XV, p. 152 (1938).
69. IDEM. — *Ass. Fr. Av. Sc.*, p. 934 (1939).
70. DUVIGNEAUD, P. — *Ibidem*, p. 939 (1939).
71. IDEM. — *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LXXI, p. 112 (1939).
72. IDEM. — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, XV, p. 425 (1939).
73. MARÉCHAL, A. — *Lejeunea*, III, p. 29 (1939).
74. DUVIGNEAUD, P. — *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LXXIV, p. 32 (1941).
75. DEMARET, F. — *Trav. bryol. dédiés à T. Husnot*, 1, p. 83 (1942) *(Rev. bryol. et lichen.*, XIII).
76. DUVIGNEAUD, P. — *Biol. Jaarboek*, IX, p. 71 (1942).
77. DUVIGNEAUD, P., VAN DEN BERGHEN, C. et HEINEMANN, P. — *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LXXIV, p. 139 (1942).
78. DUVIGNEAUD, P. *Ibidem*, LXXV, p. 29 (1943).
79. IDEM. — *Ibidem*, LXXV, p. 39 (1943).
80. IDEM. — *Ibidem*, LXXVI, p. 11 (1944).
81. IDEM. — *Ibidem*, LXXVI, p. 66 (1944).
82. DEMARET, F. — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, XVII, p. 181 (1944).

ANDREAEACEAE.

1 **ANDREAEA** *Ehrh.*

1 **A. Rothii** *Web.* et *Mohr; Pr.*, p. 412. — H. C. A.
var. **falcata** *(Schpr) Lindb.; Pr.*, p. 413. — A. C.
A. falcata Schpr ; *A. Huntii* Limpr. ; *Cor.*, 36, p. 291 ; 61, p. 86.
f. **hamata** *(Lindb.) Moenkem.; Pr.*, p. 412. — C. (signalé erro-

nément dans le Prodrome sous le nom de *A. petrophila* var. *hamata* Lindb.).

2 **A. rupestris** *Hedw.* — A. C.
A. petrophila Ehrh. et var. *rupestris* (Hedw.) Wall.; *Pr.*, p. 412; *V. d. Br.*, 39, p. 6.

* var. **alpestris** *(Thed.) Demar.* comb. nov. — A.
A. petrophila var. *alpestris* Thed.; *A. alpestris* Schpr — *Mans.*, 28, p. 32.

* var. **robusta** *(Br. et Schpr) Demar.* comb. nov. — A.
A. petrophila var. *robusta* Br. et Schpr — *Mans.*, 28, p. 34.
var. **sylvicola** *(Schpr) Demar.* comb. nov. — C.
A. petrophila var. *sylvicola* Schpr; *Pr.*, p. 412.

FISSIDENTACEAE.

2 **FISSIDENS** *Hedw.*

1 **F. adianthoides** *Hedw.; Pr.*, p. 426; *Mans.*, 5, p. 152; 9, p. 185; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 37, p. 233; 39, p. 250; *Pét.*, 18, p. 81; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 64, p. 144; 72, p. 425; *Duv.*, 76, p. 75; 77, p. 149. — U. sauf M. P.

2 **F. bryoides** *Hedw.; Pr.*, p. 427; *Slad.*, 2, p. 216; *Mans.*, 5, p. 152; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 175; *V. d. Br.*, 37, p. 233; *Nav.*, 46, p. 197; *Demar.*, 63, p. 390; 64, p. 147; *Duv.*, 70, p. 944; *Maréch.*, 73, p. 51. — U. sauf M. P.
var. **elongatus** *Del.; Pr.*, p. 427. — A.
var. **incurvus** *(Starke) Hüb.* — F. Cp. H. C.
F. incurvus Starke; *Pr.*, p. 427; *Mans.*, 1, p. 236; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 27, p. 200; *V. d. Br.*, 47, p. 29.
var. **viridulus** *(Swartz) Broth.* — A.
F. bryoides var. *Hedwigii* Limpr.; *Pr.*, p. 427.

3 **F. crassipes** *Wils.; Pr.*, p. 427; *Pét.*, 18, p. 82; *Verd.*, 57, p. 253. — C. A.

4 **F. cristatus** *Wils.; Demar.*, 82, p. 189. — C. A. J.
F. decipiens De Not.; *Pr.*, p. 427; *Slad.*, 2, p. 216; *Cor.*, 3, p. 32; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 39, p. 250; *Gar.*, 59, p. 120; *Demar.*, 68, p. 158.

5 **F. Curnowii** *Mitt.* — H. A.
F. bryoides var. *caespitans* Schpr; *Pr.*, p. 427; *Mans.*, 1, p. 233; 9, p. 183.

6 **F. exilis** *Hedw.; Pr.*, p. 427; *Demar.*, 68, p. 158. — C.

7 **F. Mildeanus** *Schpr* — C. A.

F. crassipes var. *rufipes* Schpr et var. *Mildeanus* (Schpr) Moenkem., *Pr.*, p. 427.

8 **F. osmundoides** *Hedw.; Pr.*, p. 428; *V. d. Br.*, 37, p. 233; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 64, p. 145. — Cp. A. J.

9 **F. pusillus** *Wils.; Pr.*, p. 428; *Mans.*, 1, p. 229; *Mell.*, 35, p. 182; *Demar.*, 64, p. 147; 68, p. 158; 82, p. 189. — H. C. J.

* var. **tenuifolius** *Boul.; Slad.*, 2, p. 217; *V. d. Br.*, 39, p. 250. F. C.

10 **F. rivularis** *(Spruce) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 428; *Mans.*, 28, p. 35. — C.

11 **F. rufulus** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 428; *Cor.*, 45, p. 71. — C. A.

12 **F. taxifolius** *Hedw.; Pr.*, p. 428; *Slad.*, 2, p. 216; *Mans.*, 5, p. 152; 9, p. 183; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 37, p. 233; *Pét.*, 18, p. 81; *Gar.*, 59, p. 120; *Demar.*, 63, p. 391; 68, p. 158; *Duv.*, 65, p. 124; 70, p. 944; 76, p. 75; 77, p. 149; *V. O.*, 66, p. 240; *Maréch.*, 73, p. 51. — U. sauf M. P.

ARCHIDIACEAE.

3 **ARCHIDIUM** *Brid.*

1 **A. alternifolium** *(Hedw.) Schpr; Mans.*, 1, p. 232, 236; *Cor.*, 36, p. 291; *Duv.*, 76, p. 75. — H. C. A.
A. phascoides Brid.; *Pr.*, p. 413.

DITRICHACEAE.

4 **PLEURIDIUM** *Brid.*

1 **P. acuminatum** *Lindb.* — U. sauf M. J.
P. subulatum Rabenh.; *P. subulatum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 416; *Cor.*, 3, p. 31; *V. d. Br.*, 13, p. 14; 39, p. 251; *Pét.*, 18, p. 81; *Mans.*, 5, p. 151; 24, p. 112; *Nav.*, 49, p. 186; *Maréch.*, 73, p. 51; *Duv.*, 76, p. 75.

2 **P. palustre** *(Br.* et *Schpr) Br.* et *Schpr* — A.
Sporledera palustris (Br. et Schpr) Hampe; *Pr.*, p. 416.

3 **P. subulatum** *(Hedw.) Lindb.* — U. sauf M. J.
P. alternifolium Rabenh.; *P. alternifolium* Brid.; *P. alternifolium* Br. et Schpr; *Phascum alternifolium* Kaulf.; *Ph. subulatum* Hedw.; *Pr.*, p. 416; *Mans.*, 1, p. 236; 5, p. 151; *V. d. Br.*, 13, p. 14; 39, p. 11; *Cor.*, 17, p. 71; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 162; *Nav.*, 49, p. 186; *Mell.*, 35, p. 182.

5 **DITRICHUM** *Hampe*

1 **D. cylindricum** *(Hedw.) Grout.* — A.
D. tenuifolium (Schrad.) Lindb. ; *Trichodon cylindricus* (Hedw.) Schpr ; *Pr.*, p. 429 ; *Cor.*, 27, p. 200.

2 **D. flexicaule** *(Schleich.) Hampe; Pr.*, p. 429 ; *Demar.*, 68, p. 158 ; 69, p. 935 ; 82, p. 189. — H. C. A. J.
Leptotrichum flexicaule Hampe ; *Pét.*, 18, p. 81 ; *Cor.*, 26, p. 175 ; *V. d. Br.*, 39, p. 251 ; *Gar.*, 59, p. 119.
f. **densa** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.; Demar.*, 68, p. 158. — C.
D. flexicaule var. *densum* (Schpr) Par. ; *Pr.*, p. 429 ; *Slad.*, 2, p. 217.

3 **D. homomallum** *(Hedw.) Hampe; Pr.*, p. 430. — U. sauf P. J.
Leptotrichum homomallum Hampe ; *Mans.*, 5, p. 152 ; *V. d. Br.*, 13, p. 15 ; 39, p. 251 ; *Cor.*, 36, p. 292.

4 **D. pallidum** *(Hedw.) Hampe; Pr.*, p. 430 ; *Nav.*, 49, p. 186. — H. C. A.
Leptotrichum pallidum Hampe ; *Cor.*, 27, p. 200 ; 29, p. 161.

5 **D. pusillum** *(Hedw.) Dix.* — H. A.
D. tortile Lindb. et var. *pusillum* (Hedw.) Limpr. ; *Pr.*, p. 430 ; *Mans.*, 5, p. 152.
var. **tortile** *(Brid.) Dix.* — F. Cp. H. A.
D. tortile auct. non Lindb. ; *Leptotrichum tortile* Hampe ; *Pr.*, p. 430 ; *Mans.*, 5, p. 152 ; *Nav.*, 49, p. 186 ; *V. d. Br.*, 13, p. 15 ; 39, p. 250 ; *Demar.*, 63, p. 391.

6 **D. vaginans** *(Sull.) Hampe; Pr.*, p. 430 ; *Mans.*, 5, p. 152. — F. Cp. H. A.
var. **Lamyi** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — C. A.
D. vaginans var. *brevifolium* (Grav.) Par. ; *Leptotrichum vaginans* var. *brevifolium* Grav. ; *L. vaginans* var. *Lamyi* (Boul.) Del. ; *Pr.*, p. 430 ; *Cor.*, 36, p. 292.

6 **CERATODON** *Brid.*

1 **C. purpureus** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 429 ; *Slad.*, 2, p. 217 ; *Mans.*, 5, p. 152 ; 9, p. 185 ; 24, p. 112 ; *V. d. Br.*, 11, p. 167 ; *Pét.*, 18, p. 82 ; *Mass.*, 25, p. 162 ; *Cor.*, 26, p. 175 ; *Nav.*, 46, p. 197 ; *Mag.*, 50, p. 183 ; *Gar.*, 59, p. 119 ; *Nih.*, 62, p. 209, 213 ; *Demar.*, 63, p. 391 ; 64, p. 142 ; 68, p. 158 ; 82, p. 188 ; *Maréch.*. 73, p. 51. — U.

* f. **brevifolius** *(Milde) Moenkem.* — C.
C. purpureus var. *brevifolius* Milde ; *Cor.*, 61, p. 87.
var. **conicus** *(Hampe) Hag.* — M. C. A.

C. purpureus f. *pallidus* Boul. et var. *conicus* (Hampe) Moenkem.; *C. conicus* (Hampe) Lindb.; *Pr.*, p. 429; *Mass.*, 25, p. 162; *V. d. Br.*, 39, p. 250; *Cor.*, 61, p. 86.

7 **DISTICHIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **D. capillaceum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 431. — H. C. A. J.
D. montanum (Lam.) Hag.

SELIGERIACEAE.

8 **SELIGERIA** *Br.* et *Schpr*

1* **S. Doniana *(Sm.) C. Müll.; Demar.*, 82, p. 191. — C.

2 **S. pusilla** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 428; *Slad.*, 2, p. 217; *Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 64, p. 146; 82, p. 191. — C. A. J.

3 **S. recurvata** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 428; *Cor.*, 36, p. 292. — C. A.
S. setacea Lindb.

DICRANACEAE.

9 **TREMATODON** *Mchx*

1 **T. ambiguus** *(Hedw.) Hornsch.; Pr.*, p. 426; *V. d. Br.*, 47, p. 28; *Nav.*, 49, p. 186. — Cp.

10 **PSEUDEPHEMERUM** *(Lindb.) Hag.*

1 **P. nitidum** *(Hedw.) C. Jens.* — F. H. C. A.
P. axillare (Dicks.) Hag.; *Pleuridium nitidum* (Hedw.) Rabenh.; *Phascum nitidum* Hedw.; *Pr.*, p. 416; *Mans.*, 1, p. 229; *Mell.*, 35, p. 182.
var. **bulbilliferum** *(Besch.) Demar.* comb. nov. — C. A.
Pleuridium nitidum var. *bulbilliferum* Besch.; *Pr.*, p. 416.

11 **ANISOTHECIUM** *Mitt.*

1* **A. rigidulum *(Hedw.) C. Jens.* — H.
Dicranella varia var. *tenella* Schpr; *D. humilis* Ruthe; *Mans.*, 1, p. 233.

2 **A. rufescens** *(Sm.) Lindb.* — F. Cp. H. C. A.
Dicranella rufescens Schpr; *Pr.*, p. 421; *Slad.*, 2, p. 216; *Mans.*, 5, p. 151; *V. d. Br.*, 13, p. 14; *Nav.*, 49, p. 186; *Maréch.*, 73, p. 51.

3 **A. Schreberianum** *(Hedw.) Dix.* — F. H. C. A.
Dicranella Schreberi (Swartz) Schpr; *Pr.*, p. 421; *Mans.*, 1, p. 236; 5, p. 151; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 13, p. 14; 39, p. 247.

4 **A. squarrosum** *(Starke) Lindb.* — C. A.
Dicranella squarrosa (Starke) Schpr; *Pr.*, p. 421; *Cor.*, 27, p. 200; 29, p. 161; 36, p. 291; *V. d. Br.*, 39, p. 247.

5 **A. varium** *(Hedw.) Mitt.* — U. sauf M. P. A.
Dicranella varia (Hedw.) Schpr; *D. rubra* (Hedw.) Moenkem.; *Pr.*, p. 422; *Mans.*, 5, p. 151; *Pét.*, 18, p. 82; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 63, p. 393; 64, p. 147.

* var. **calaminaris** *(Card.) Demar.*, comb. nov. — C.
D. rubra var. *calaminaris* Card.; *Cor.*, 17, p. 72.

var. **callistomum** *(Turn.) C. Jens.* — H. C. A.
D. varia var. *callistoma* (Dicks.) Schpr; *Pr.*, p. 422; *Mans.*, 1, p. 236; *Cor.*, 17, p. 72.

* var. **tenuifolium** *(Bruch) Demar.* comb. nov. — H. A.
D. varia var. *tenuifolia* Bruch; *Mans.*, 1, p. 233; 28, p. 33.

12 **DICRANELLA** *(C. Müll.) Schpr*

1 **D. cerviculata** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 420; *Mans.*, 5, p. 151; *V. d. Br.*, 13, p. 14; 39, p. 247; *Cor.*, 27, p. 200; *Mell.*, 85, p. 182; *Nav.*, 46, p. 194. — U. sauf M.

var. **pusilla** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 421; *Cor.*, 61, p. 86. — C.

f. **saxicola** *Card., Pr.*, p. 420; *Cor.*, 61, p. 86; *Demar.*, 75, p. 83. — C. A. (Nous n'avons pu trouver et revoir l'échantillon de Cornet provenant de Stavelot.)
D. cerviculata var. *Jaapiana* Bauer

2 **D. heteromalla** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 421; *Mans.*, 1, p. 229; 5, p. 151; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 11, p. 167; *Mass.*, 25, p. 162; *Cor.*, 26, p. 175; *Nav.*, 46, p. 197; *Mag.*, 50, p. 183; *Demar.*, 63, p. 391; *Maréch.*, 73, p. 51; *Duv.*, 77, p. 150. — U.

f. **interrupta** *(Hedw.) Moenkem.* — Cp. H. C. A. J.
D. heteromalla var. *interrupta* (Hedw.) Schpr; *Pr.*, p. 421; *Mans.*, 1, p. 233, 236; 5, p. 151; *V. d. Br.*, 39, p. 248.

f. **sericea** *(Schpr) Moenkem.* — Cp. H. C. A.
D. heteromalla var. *sericea* (Schpr) H. Müll., *Pr.*, p. 421; *Mans.*, 1, p. 236; 5, p. 151; 9, p. 183; *Slad.*, 2, p. 216; *Pét.*, 18, p. 82; *V. d. Br.*, 39, p. 248.

f. **stricta** *(Br. et Schpr) Moenkem.* — H. C. A.
D. heteromalla var. *stricta* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 421; *Mans.*, 1, p. 233, 236; *V. d. Br.*, 39, p. 248.

3 **D. subulata** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 422. — C. A.
D. secunda Lindb.
var. **curvata** *(Hedw.) Rabenh.* — A.
D. curvata (Hedw.) Schpr; *D. secunda* var. *curvata* (Hedw.) Hag., *Pr.*, p. 421.

13 **CAMPYLOPUS** *Brid.*

1 **C. brevipilus** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 424; *Mans.*, 5, p. 152; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 13, p. 14; *Nav.*, 49, p. 186. — Cp. C.
var. **compactus** *Card.* et *V. d. Br.* — Cp.
C. brevipilus var. *compactus* (Card. et V. d. Br.) De Wild.; *Pr.*, p. 424.
f. **elatus** *Card.; Pr.*, p. 424. — Cp.
f. **epilosus** *Limpr.; Pr.*, p. 424; *Nav.*, 46, p. 196. — Cp.
2 **C. flexuosus** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 425; *Mans.*, 5, p. 152; *V. d. Br.*, 13, p. 14; 39, p. 9; *Cor.*, 26, p. 175; *Mell.*, 35, p. 182; *Demar.*, 63, p. 394. — U. sauf M. P. J.
var. **flagellifer** *Ren.; Pr.*, p. 425; *Cor.*, 29, p. 161. — C. A.
var. **paradoxus** *(Wils.) Huns.* — Cp. A.
C. paradoxus Wils.; *Pr.*, p. 425; *V. d. Br.*, 13, p. 14; 39, p. 249; *Nav.*, 49, p. 186.
f. **uliginosus** *(Ren.) Moenkem.* — C. A.
var. *uliginosus* Ren.; *Pr.*, p. 425.
var. **zonatus** *(Mol.) Limpr.; Pr.*, p. 425. — C. A.
3 **C. fragilis** *(Turn.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 425; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 39, p. 250; *Mell.*, 35, p. 182; *Nav.*, 49, p. 186. — Cp. H. C. A.
4 **C. introflexus** *(Hedw.) Mitt.* — Cp.
C. polytrichoides De Not.; *Pr.*, p. 425; *V. d. Br.*, 11, p. 167.
5 **C. piriformis** *(Schultz) Brid.* — U. sauf M. J.
C. turfaceus Br. et Schpr; *Pr.*, p. 425; *Mans.*, 5, p. 152; *V. d. Br.*, 13, p. 14; 39, p. 249; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 63, p. 393; *Maréch.*, 73, p. 51.
f. **Mülleri** *(Milde) Moenkem.* — F. H. C. A.
C. turfaceus var. *Mülleri* Milde; *C. Mülleri* Jur.; *C. turfaceus* var. *fragilis* Jur.; *Pr.*, p. 426; *Mans.*, 1, p. 233; *Cor.*, 36, p. 291.
6 **C. subulatus** Schpr; *Pr.*, p. 425. — C. A.

14 **DICRANODONTIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **D. denudatum** *(Brid.) Hag.; Verd.*, 56, p. 77. — P. F. Cp. C. A.

D. longirostre (Starke) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 426; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 13, p. 14; 39, p. 249; *Cor.*, 17, p. 72; *Nav.*, 49, p. 186.
var. **alpinum** *(Schpr) Hag.* — A.
D. longirostre var. *alpinum* (Schpr) Milde; *Pr.*, p. 426.

15 **PARALEUCOBRYUM** *(Lindb.) Loeske*

1 **P. longifolium** *(Hedw.) Loeske; Verd.*, 56, p. 77. — C. A.
Dicranum longifolium Hedw.; *Pr.*, p. 422; *Cor.*, 17, p. 72; 26, p. 175; 27, p. 200; *V. d. Br.*, 39, p. 248.
f. **hamatum** *(Jur.) Demar.* comb. nov. — C. A.
D. longifolium var. *hamatum* Jur.; *Pr.*, p. 423.
var. **subalpinum** *(Milde) Demar.* comb. nov. — A.
D. longifolium var. *subalpinum* Milde, *Pr.*, p. 423.

16 **AMPHIDIUM** *Schpr*

1 **A. Mougeotii** *(Br. et Schpr) Schpr; Pr.*, p. 449; *Verd.*, 56, p. 77. — C. A. J.
Amphoridium Mougeotii Schpr; *V. d. Br.*, 39, p. 260; 44, p. 67.

17 **RHABDOWEISIA** *Br. et Schpr*

1 **R. denticulata** *(Brid.) Br. et Schpr; Pr.*, p. 419. — A.
R. crispata Kindb.
2 **R. fugax** *(Hedw.) Br. et Schpr; Pr.*, p. 419. — H. C. A.
R. striata Kindb.
f. **subdenticulata** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — C.
R. fugax var. *subdenticulata* Boul.; *Pr.*, p. 419.

18 **CYNODONTIUM** *Schpr*

1 **C. Bruntonii** *(Sm.) Br. et Schpr* — H. C. A.
Oreowcisia Bruntonii (Sm.), Milde; *Dicranowcisia Bruntonii* Schpr; *Pr.*, p. 419; *Mans.*, 1, p. 233; *Cor.*, 3, p. 31; 26, p. 175; *V. d. Br.*, 39, p. 247.
2* **C. gracilescens *(Web. et Mohr) Schpr; Cor.*, 53, p. 27. — C.
3 **C. polycarpum** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 419; *Cor.*, 17, p. 72; 26, p. 175. — C. A.
4* **C. strumiferum *(Hedw.) De Not.* — A.
C. polycarpum var. *strumiferum* (Hedw.) Moenkem.; *Cor.*, 54, p. 101; *V. d. Br.*, 55, p. 228.

19 **DICHODONTIUM** *Schpr*

1 **D. pellucidum** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 420; *Cor.*, 27, p. 200; 29, p. 161; *V. d. Br.*, 39, p. 247. — H. C. A.

f. **fagimontanum** *(Brid.) C. Jens.* — H. C. A.
D. pellucidum var. *fagimontanum* Brid.; *Pr.*, p. 420; *Cor.*, 17, p. 72; *V. d. Br.*, 39, p. 247.
var. **flavescens** *(Turn.) C. Jens.* — C. A.
D. pellucidum var. *serratum* Schpr; *Pr.*, p. 420.

20 **DICRANOWEISIA** *Lindb.*

1 **D. cirrata** *(Hedw.) Lindb.; Pr.*, p. 418; *Cor.*, 3, p. 31; 17, p. 71; *Mans.*, 5, p. 151; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 39, p. 247; *Nav.*, 46, p. 197; *Demar.*, 63, p. 391; *Duv.*, 74, p. 43. — U. sauf M. P.

21 **DICRANUM** *Hedw.*

1* **D. Blytii *Schpr; Cor.*, 4, p. 144; 17, p. 72; *Mans.*, 16, p. 68.— C.
2 **D. Bonjeani** *De Not.; Pr.*, p. 422; *Mell.*, 35, p. 182; *V. d. Br.*, 39, p. 249; *Duv.*, 77, p. 150; 78, p. 35; 79, p. 42; 80, p. 15. — U. sauf M. P.
D. palustre Br. et Schpr; *Cor.*, 3, p. 32; *Mans.*, 5, p. 151; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 13, p. 14.
f. **polycladum** *(Br. et Schpr) Moenkem.* — A.
D. Bonjeani var. *polycladum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 422.
3 **D. flagellare** Hedw.; *Pr.*, p. 422; *Cor.*, 29, p. 161; 61, p. 86. — C. A.
Orthodicranum flagellare (Hedw.) Loeske; *Verd.*, 56, p. 224.
4 **D. fulvum** *Hook., Pr.*, p. 422. — A.
5 **D. fuscescens** *Turn., Pr.*, p. 422. — A.
6 **D. majus** *Smith; Pr.*, p. 423; *Cor.*, 17, p. 72; 26, p. 175; 27, p. 200; *V. d. Br.*, 39, p. 249; *Demar.*, 63, p. 393. — H. C. A. J.
7 **D. montanum** *Hedw.; Pr.*, p. 423; *Cor.*, 3, p. 31; 17, p. 72; 26, p. 175; 29, p. 161; *Nav.*, 49, p. 186. — Cp. C. A.
* var. **pulvinatum** *Pfeff.; V. d. Br.*, 39, p. 248. — A.
8* **D. Muhlenbeckii *Br.* et *Schpr; Mans.*, 28, p. 32. — A.
9 **D. scoparium** *Hedw.; Pr.*, p. 423; *Mans.*, 5, p. 151; *V. d. Br.*, 11, p. 167; *Pét.*, 18, p. 82; *Cor.*, 26, p. 175; *Mag.*, 50, p. 183; *Nih.*, 62, p. 213; *Demar.* 63, p. 393; 64, p. 142, 143; 68, p. 159; 82, p. 188; *Duv.*, 74, p. 46; 77 p. 150; 79, p. 42; 81, p. 71. — U. sauf M.
* var. **compactum** *Ren.; V. d. Br.*, 47, p. 29.— P.
f. **curvulum** *(Brid.) Moenkem.* — Cp. H. C.
D. scoparium f. *curvulum Brid.; Pr.*, p. 423; *Mans.*, 1, p. 233; *V. d. Br.*, 13, p. 14; 39, p. 248.

f. **orthophyllum** *(Brid.) Moenkem.* — P. H. C. A.
D. scoparium var. *orthophyllum* Brid.; *Pr.*, p. 423; *Mans.*, 1, p. 233; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 162; *V. d. Br.*, 39, p. 249; 47, p. 29.
f. **paludosum** *(Schpr) Moenkem.* — Cp. A.
D. scoparium var. *paludosum* Schpr; *Pr.*, p. 423; *Nav.*, 46, p. 202.
var. **pumilum** *Grav.; Pr.*, p. 423. — C.
f. **recurvatum** *(Schultz) Moenkem.* — Cp. H. C. A.
D. scoparium var. *recurvatum* Brid.; *D. scoparium* var. *vulgare* Boul. f. *recurvatum* Boul.; *Pr.*, p. 423; *Mans.*, 1, p. 236; 5, p. 151; *Cor.*, 3, p. 32; 17, p. 72.
var. **spadiceum** *Boul.; Pr.*, p. 424; *Mans.*, 1, p. 233; 5, p. 151; 9, p. 183; 11, p. 167; *V. d. Br.*, 13, p. 14; *Cor.*, 17, p. 72. — Cp. H. C. A.

* var. **vulgare** *Boul.* f. **breve** *Boul.; V. d. Br.*, 39, p. 248. — A.

10 **D. spurium** *Hedw.; Pr.*, p. 424; *Mans.*, 5, p. 151; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 13, p. 14. — F. Cp. H.

11 **D. undulatum** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 424; *Cor.*, 3, p. 32; 17, p. 72; 26, p. 177; 27, p. 200; *Mans.*, 5, p. 151; 24, p. 112; *Pét.*, 18, p. 82; *Mell.*, 35, p. 182; *V. d. Br.*, 39, p. 249. — U. sauf M. *D. rugosum* Brid.
f. **crispum** *V. d. Br.*, 13, p. 14. — Cp.

12 **D. viride** *(Sull.* et *Lesq.) Lindb.; Pr.*, p. 424. — A.

LEUCOBRYACEAE.

22 **LEUCOBRYUM** *Hampe*

1 **L. glaucum** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 426; *Mans.*, 5, p. 152; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 13, p. 15; *Cor.*, 26, p. 175; *Nav.*, 46, p. 194; *Mag.*, 50, p. 183; *Gar.*, 59, p. 121; *Demar.*, 63, p. 394; *Maréch.*, 73, p. 51; *Duv.*, 71, p. 116; 77, p. 150; 81, p. 71. — U. sauf M. P.

* var. **albidum** *(Brid.) Moenkem.* — C. A.
L. albidum Brid.; *Cor.*, 36, p. 291; 61, p. 86.

ENCALYPTACEAE.

23 **ENCALYPTA** *Hedw.*

1 **E. ciliata** *Hedw.; Pr.*, p. 453; *Cor.* 17, p. 73; *Verd.*, 56, p. 77. — H. C. A.

2 **E. rhabdocarpa** *Schwägr.* var. **leptodon** *(Br.* et *Schpr) Lindb.* — C.
E. vulgaris var. *trachymitra* (Rip.) De Wild.; *E. vulgaris* var. *trachymitra* (Rip.) Husn.; *Pr.*, p. 454.
var. **pilifera** *(Funck) Nees* et *Hornsch.* — C.
E. rhabdocarpa var. *pilifera* (Funck) Schpr; *Pr.*, p. 454.

3 **E. streptocarpa** *Hedw.; Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 153; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 39, p. 263; *Gar.*, 59, p. 120; *Demar.*, 64, p. 143. — U. sauf M. P. F.
E. contorta Lindb.; *Pr.*, p. 453; *Pa.*, 30, p. 293; *Demar.*, 63, p. 394; 68, p. 159; 69, p. 935; 82, p. 189.

4 **E. vulgaris** *Hedw.; Pr.*, p. 454; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 153; *Pét.*, 18, p. 81; *Demar.*, 68, p. 159; 69, p. 936; 82, p. 189; *Maréch.*, 73, p. 51. — H. C. A. J.
f. **obtusa** *(Nees* et *Hornsch) C. Jens.* — C.
E. vulgaris var. *mutica* Brid., var. *obtusa* Nees et Hornsch et var. *laevigata* (Bruch) De Wild.; *Pr.*, p. 454; *V. d. Br.*, 39, p. 263.

POTTIACEAE.

24 **ASTOMUM** *Hampe*

1 **A. crispum** *(Hedw.) Hampe; Pr.*, p. 415. — P. H. C. A.
Systegium crispum Schpr.; *Cor.*, 3, p. 31; 29, p. 161.

25 **WEISIA** *Hedw.*

1 **W. controversa** *Hedw.* — U. sauf M.
W. viridula Hedw.; *Pr.*, p. 418; *Mans.*, 5, p. 151; *V. d. Br.*, 13, p. 14; *Pét.*, 18, p. 82; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 68, p. 159; *Maréch.*, 73, p. 51.
var. **amblyodon** *(Brid.) C. Jens.* — C.
W. viridula var. *amblyodon* (Brid.) Br. et Schpr et var. *gymnostomoïdes* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 418; *V. d. Br.*, 39, p. 247; *Maréch.*, 73, p. 51.
var. **densifolia** *Wils.* — H. C. A.
W. viridula var. *densifolia* (Wils.) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 418; *Mans.*, 1, p. 232, 236; *Slad.*, 2, p. 216; *Mans.*, 9, p. 184.
var. **stenocarpa** *Nees* et *Hornsch.* — H. C. A.
W. viridula var. *stenocarpa* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 418; *Mans.*, 1, p. 229, 232, 236; 5, p. 151.

*2 **W. crispata** *(Nees* et *Hornsch.) Jur.; Cor.*, 38, p. 18. — C.

3 **W. microstoma** *(Hedw.) C. Müll.; Demar.,* 63, p. 394; 68, p. 159; *Duv.,* 65, p. 124; 70, p. 944; 76, p. 75. — F. H. C. A.
Hymenostomum microstomum (Hedw.) R. Brown; *Gymnostomum microstomum* Hedw.; *Pr.,* p. 417; *Mans.,* 1, p. 236; *Pét.,* 18, p. 81; *Cor.,* 27, p. 200.

* var. **brachycarpa** *(Nees* et *Hornsch.) Hag.; Mans.,* 28, p. 34. — C.

4 **W. rutilans** *(Hedw.) Lindb.; Pr.,* p. 418. — C. A.
W. mucronata Bruch; *Cor.,* 61, p. 86.

5 **W. tortilis** *(Schwägr) C. Müll.* — C. A.
Hymenostomum tortile (Schwägr.) Br. et Schpr; *Pr.,* p. 417; *Mans.,* 5, p. 151; *Cor.,* 27, p. 200.

26 **GYMNOSTOMUM** *Hedw.*

1 **G. calcareum** *Nees* et *Hornsch., Pr.,* p. 417; *Pét.,* 18, p. 81; *Cor.,* 26, p. 175. — H. C. A.
Eucladium calcareum (Nees et Hornsch.) C. Jens.; *Weisia calcarea* C. Müll.

2 **G. rupestre** *Schleich.; Pr.,* p. 417; *Cor.,* 29, p. 161; *V. d. Br.,* 39, p. 246; *Demar.,* 63, p. 394. — H. C. A.
Weisia rupestris C. Müll.; *Eucladium aeruginosum* (Sm.) C. Jens.

* f. **compactum** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.; Mans.,* 28, p. 34. — C.

* f. **ramosissimum** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — A.
G. rupestre var. *ramosissimum* Br. et Schpr; *V. d. Br.,* 39, p. 246.

* f. **stelligerum** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — C. A.
G. rupestre var. *stelligerum* Br. et Schpr; *V. d. Br.,* 39, p. 246.

27 **GYROWEISIA** *Schpr*

1 **G. tenuis** *Schpr; Pr.,* p. 417; *Verh.,* 40, p. 84; *Gar.,* 59, p. 120; *Demar.,* 63, p. 394; 64, p. 146. — H. C. A. J.
Eucladium tenue (Hedw.) C. Jens.; *Weisia tenuis* C. Müll.; *Gymnostomum tenue* Schrad.; *Mans.,* 1, p. 229; *Cor.,* 36, p. 291; *V. d. Br.,* 39, p. 246.

28 **EUCLADIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **E. verticillatum** *Br.* et *Schpr; Pr.,* p. 419; *Cor.,* 17, p. 71; *V. d. Br.,* 44, p. 67; *Gar.,* 59, p. 120; *Demar.,* 63, p. 395; 64, 144; 82, p. 189; *V. O.,* 66, p. 246. — H. C. A. J.

29 **HYMENOSTYLIUM** *Brid.*

1 **H. curvirostre** *Lindb.; Pr.*, p. 418. — C. A.
Eucladium recurvirostre (Hedw.) C. Jens.; *Weisia curvirostris C. Müll.; Gymnostomum recurvirostre* Hedw.; *Cor.*, 29, p. 161.

30 **TRICHOSTOMUM** *Hedw.*

1 **T. brachydontium** *Bruch* — C. A.
T. mutabile Bruch; *Pr.*, p. 435; *V. d. Br.*, 39, p. 253; *Duv.*, 70, p. 944; *Demar.*, 82, p. 191.
var. **litorale** *(Mitt.) C. Jens.* — A.
T. litorale Mitt.; *Pr.*, p. 435.

2 **T. crispulum** *Bruch; Pr.*, p. 434; *Cor.*, 27, p. 201; 31, p. 335; 36, p. 292; *V. d. Br.*, 39, p. 253; *Demar.*, 68, p. 159; 82, p. 191. — C. A.
T. crispulum var. *typicum* Boul.; *Cor.*, 17, p. 72.
var. **brevifolium** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 434. — C. A.
var. **elatum** *Schpr; Pr.*, p. 434. — C.

3 **T. cylindricum** *Hedw.; Pr.*, p. 434. — H. C. A.
T. tenuirostre Lindb.; *Tortella cylindrica* (Bruch) Loeske; *Didymodon cylindricus* Br. et Schpr; *Cor.*, 29, p. 161; *Demar.*, 68, p. 159.

4 **T. viridulum** *Bruch; Cor.*, 36, p. 292. — C. A.
T. crispulum var. *angustifolium* Br. et Schpr; *T. crispulum* var. *viridulum* (Bruch) Braithw.; *Pr.*, p. 434.

31 **TORTELLA** *Limpr.*

1 **T. flavovirens** *(Bruch) Broth.* — M.
Trichostomum flavovirens Bruch; *Pr.*, p. 434; *Mass.*, 25, p. 162; *V. d. Br.*, 39, p. 252.

2 **T. inclinata** *(Hedw. f.) Limpr.; Pr.*, p. 435; *Verh.*, 40, p. 84; *Verd.*, 56, p. 224. — M. C. A. J.
Barbula inclinata Schwägr.; *Cor.*, 17, p. 73; 26, p. 177; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 162; *V. d. Br.*, 39, p. 255.

3 **T. nitida** *(Lindb.) Broth.* — H. C.
Trichostomum nitidum (Lindb.) Schpr et var. *obtusum* Boul.; *Pr.*, p. 435; *Mans.*, 1, p. 233; *Cor.*, 17, p. 72; 61, p. 87.

4 **T. tortuosa** *(Hedw.) Limpr; Pr.*, p. 435; *Demar.*, 64, p. 145; 82, p. 191. — C. A. J.
Trichostomum tortuosum (Hedw.) Dix.; *Barbula tortuosa* Web. et Mohr; *Cor.*, 3, p. 32; 17, p. 73; 26, p. 176; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 39, p. 255; *Demar.*, 68, p. 159; 69, p. 935.

f. **fragilifolia** *(Jur.) Moenkem.* — C.
T. tortuosa var. *fragilifolia* (Jur.) De Wild.; *Pr.*, p. 436; *Cor.*, 17, p. 73.
f. **rigida** *(Boul.) Limpr.* — C.
T. tortuosa var. *rigida* (Boul.) De Wild.; *Pr.*, p. 436.
var. **viridis** *(Del.) Par.; Pr.*, p. 436; *Cor.*, 27, p. 201. — C. A.

32 **PLEUROCHAETE** *Lindb.*

1 **P. squarrosa** *(Brid.) Lindb.* — M. C. A.
Tortella squarrosa (Brid.) Limpr; *Barbula squarrosa* Brid.; *Pr.*, p. 435; *Cor.*, 27, p. 201.

33 **LEPTODONTIUM** *Hampe*

1 **L. flexifolium** *(Sm.) Hampe; Pr.*, p. 434. — C. A.
Didymodon flexifolius Hook. et Tayl.; *V. d. Br.*, 39, p. 252.

34 **BARBULA** *Hedw.*

1 **B. convoluta** *Hedw.; Pr.*, p. 436; *Mans.*, 5, p. 152; 9, p. 183; *V. d. Br.*, 13, p. 15; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 162; *Demar.*, 68, p. 159. — U.
var. **commutata** *(Jur.) Husn., Pr.*, p. 436; *Cor.*, 17, p. 73; *V. d. Br.*, 39, p. 255. — Cp. H. C.
B. commutata Jur.; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 55, p. 228.
2 **B. cylindrica** *(Tayl.) Schpr; Cor.*, 17, p. 73; *Pét.*, 18, p. 82; *Demar.*, 68, p. 159. — H. C. A.
B. vinealis var. *cylindrica* (Tayl.) Boul.; *Pr.*, p. 438; *V. d. Br.*, 39, p. 254.
3 **B. fallax** *Hedw.; Pr.*, p. 436; *Mans.*, 5, p. 152; 9, p. 183; *V. d. Br.*, 13, p. 15; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 162; *Demar.*, 63, p. 395. — U.
var. **brevicaulis** *(Schleich.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 436; *Cor.*, 17, p. 73. — C.
var. **brevifolia** *(Sm.) Schultz; Pr.*, p. 436; *Mans.*, 1, p. 236, 237; *Slad.*, 2, p. 217; *Cor.*, 17, p. 73; 29, p. 161; *V. d. Br.*, 47, p. 29. — Cp. H. C.
B. brevifolia Brid. (Le spécimen cité dans le Prodrome sous le nom incorrect de *B. unguiculata* var. *brevifolia* Schpr appartient à *B. fallax* var. *brevifolia).*
4 **B. gracilis** *(Schleich.) Schwägr.; Pr.*, p. 436. — C. A. J.
f. **viridis** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — H. C. A.
B. gracilis var. *viridis* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 436.

5 **B. Hornschuchiana** *Schultz; Pr.*, p. 437; *Demar.*, 68, p. 159. — F. H. C. A.

6 **B. recurvirostra** *(Hedw.) C. Jens.* — U. sauf M. P.
Didymodon rubellus (Hoffm.) Schpr; *Erythrophyllum rubellum* (Hoffm.) Loeske; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 152; *V. d. Br.*, 13, p. 15; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 175; *Demar.*, 63, p. 395; 68, p. 159; 82, p. 189; *Maréch.*, 73, p. 51.

7 **B. reflexa** *(Brid.) Brid.; Pr.*, p. 437; *Demar.*, 68, p. 159. — C. A. J.
B. recurvifolia Schpr; *B. fallax* var. *recurvifolia* Wils.; *V. d. Br.*, 39, p. 254.

8 **B. revoluta** *Brid.; Pr.*, p. 437; *Mans.*, 1, p. 237; *Slad.*, 2, p. 217; *V. d. Br.*, 39, p. 254; 55, p. 228; *Verh.*, 40, p. 84; *Demar.*, 63, p. 395. — Cp. H. C. A. J.

9 **B. rigidula** *(Hedw.) Mitt.; Demar.*, 82, p. 188. — Cp. H. C. A.
Didymodon rigidulus Hedw.; *Trichostomum rigidulum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 433; *Mans.*, 5, p. 152; *Cor.*, 27, p. 201; 29, p. 161; 36, p. 292.
f. **densa** *(Br. et Schpr) Moenkem.* — C. A.
Didymodon rigidulus var. *densus* (Br. et Schpr) De Wild.; *Trichostomum rigidulum* var. *densum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 433; *V. d. Br.*, 39, p. 252.

10 **B. sinuosa** *(Wils.) Braithw.; Pr.*, p. 437. — H. C. A.
B. cylindrica var. *sinuosa* Lindb.; *Demar.*, 63, p. 395.

11 **B. spadicea** *Mitt.; Cor.*, 36, p. 292. — H. C. A.
Didymodon rigidulus var. *insidiosum* (Boul.) De Wild.; *Pr.*, p. 433.

12 **B. tophacea** *(Brid.) Mitt.* — U. sauf. J.
Didymodon tophaceus (Brid.) Jur.; *D. tophaceus* var. *brevifolius* (Br. et Schpr) Limpr; *Trichostomum tophaceum* Brid.; *Cor.*, 27, p. 201; *V. d. Br.*, 39, p. 252.
f. **acutifolia** *(Schpr) Moenkem.* — C. A.
Didymodon tophaceus var. *brevicaulis* Schpr; *Trichostomum tophaceum* f. *acutifolium* Boul.; *Pr.*, p. 434; *Cor.*, 27, p. 201; *Pa.*, 30, p. 287; *V. d. Br.*, 39, p. 252.
* f. **lingulata** *(Boul.) Moenkem.* — F.
Trichostomum tophaceum f. *lingulatum* Boul.; *V. d. Br.*, 47, p. 29.
f. **recurvifolia** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — C.
Didymodon tophaceus f. *recurvifolius* (Boul.) De Wild.; *Pr.*, p. 434.

13 **B. trifaria** *(Hedw.) Mitt.* — H. C. A. J.
B. lurida (Hornsch.) Lindb.; *Didymodon luridus* Hornsch.; *Pr.*, p. 433; *Mans.*, 1, p. 236; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 36, p. 292; *V. d. Br.*, 39, p. 252; *Demar.*, 63, p. 396; 68, p. 159.

14 **B. unguiculata** *Hedw.; Pr.*, p. 437; *Mans.*, 5, p. 152; 9, p. 183; 11, p. 167; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 162; *Demar.*, 64, p. 143; *Maréch.*, 73, p. 51. — U.
var. **apiculata** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 437; *V. d. Br.*, 47, p. 29. — P. Cp. C. A.
var. **cuspidata** *(Schultz) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 437; *Slad.*, 2, p. 217; *V. d. Br.*, 39, p. 253. — F. H. C. A.

* f. **fastigiata** *(Schultz) Moenkem.* — C.
B. unguiculata var. *fastigiata* (Schultz) Br. et Schpr; *B. fastigiata* Schultz; *V. d. Br.*, 39, p. 253.
var. **lanceolata** *(Hedw.) Dix.* — F. H. C.
B. unguiculata var. *obtusifolia* (Schultz) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 438; *Mans.*, 1, p. 230, 233.

15 **B. vinealis** *Brid.; Pr.*, p. 438; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 47, p. 29; *Cor.*, 26, p. 177; *Demar.*, 82, p. 188. — U sauf P.
B. vinealis var. *typica* Boul.; *B. cylindrica* var. *vinealis* Lindb.; *V. d. Br.*, 39, p. 254.

35 **ACAULON** *C. Müll.*

1 **A. muticum** *(Hedw.) C. Müll.; Pr.*, p. 414; *Demar.*, 63, p. 397. — P. F. H. C.
Sphaerangium muticum Schpr; *Phascum muticum* Schreb.; *V. d. Br.*, 13, p. 14.

36 **PHASCUM** *Hedw.*

1 **P. curvicollum** *Hedw.; Pr.*, p. 415; *Mans.*, 1, p. 232; *Cor.*, 17, p. 71; 26, p. 177. — H. C.

2 **P. cuspidatum** *Hedw.; Pr.*, p. 414; *Cor.*, 3, p. 31; *Mans.*, 5, p. 151; *V. d. Br.*, 13, p. 14; 39, p. 11; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 162; *Demar.*, 68, p. 159; *Maréch.*, 73, p. 51. — U.
P. acaulon L.; *Demar.*, 63, p. 397.
var. **curvisetum** *(Dicks.) Nees* et *Hornsch.; Pr.*, p. 414; *Mans.*, 1, p. 232. — H. C.
var. **macrophyllum** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 415; *Mans.*, 1, p. 236; *Mass.*, 25, p. 162; *V. d. Br.*, 39, p. 251. — M. H. C.
var. **piliferum** *(Hedw.) Hook.* et *Tayl.* — P. C.

P. piliferum Hedw.; *Pr.*, p. 415; *Mass.*, 25, p. 162; *Cor.*, 61, p. 86.
var. **Schreberianum** *(Dicks.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 415; *Mans.*, 1, p. 229; 5, p. 151; *Slad.*, 2, p. 216. — H. C.

3 **P. Floerkeanum** *Web.* et *Mohr; Pr.*, p. 415. — C.

37 **POTTIA** *(Ehrh.) Fürnr.*

1 **P. bryoides** *(Dicks.) Mitt.; Demar.*, 63, p. 397. — P. H. C.
Phascum bryoides Dicks.; *Mildeella bryoides* (Dicks.) Limpr; *Pr.;* p. 415; *Mans.*, 1, p. 229.

2 **P. Davalliana** *(Sm.) C. Jens.* — H. C. A.
P. rufescens (Schultz) Warnst.; *P. minutula* (Schleich.) Schpr et var. *rufescens* (Schultz) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 432; *Mans.*, 1, p. 233; 5, p. 152; *Slad.*, 2, p. 217; *Cor.*, 3, p. 32; 27, p. 201; *Pét.*, 18, p. 82; *Mell.*, 35, p. 182.

3 **P. Heimii** *(Hedw.) Fürnr.; Pr.*, p. 431; *V. d. Br.*, 47, p. 29. — M. P. F.

4 **P. intermedia** *(Turn.) Fürnr.; Mans.*, 1, p. 230; 5, p. 152; *Cor.*, 3, p. 32; *Pét.*, 18, p. 81; *Nav.*, 49, p. 186.— F. Cp. H. C. A.
P. truncatula var. *major* (Br. et Schpr) De Wild.; *P. lanceolata* var. *intermedia Mild.; Pr.*, p. 432; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 39, p. 252; *Mell.*, 35, p. 182.

5 **P. lanceolata** *(Hedw.) C. Müll., Pr.*, 432; *Slad.*, 2, p. 217; *Cor.*, 3, p. 32; *Mans.*, 5, p. 152; 24, p. 111; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 39, p. 252; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 68, p. 160. — Cp. H. C. A.

6* **P. mutica *Vent.; Mans.*, 1, p. 229; *Cor.*, 61, p. 87. — C.

7 **P. recta** *(Sm.) Mitt.* — C.
Phascum rectum Sm.; *Pr.*, p. 415; *Mans.*, 5, p. 151; *Cor.*, 36, p. 291.

8 **P. Starkeana** *(Hedw.) C. Müll.; Pr.*, p. 432; *Mans.*, 1, p. 230. — F. C.

9 **P. truncata** *(Hedw.) Fürnr; Mans.*, 1, p. 236, 5, p. 152; 24, p. 111; *Slad.*, 2, p. 217; *V. d. Br.*, 13, p. 15; *Pét.*, 18, p. 82; *Nav.*, 49, p. 186. — U. sauf M.
P. truncatula Lindb.; Pr., p. 432.

38 **PTERIGONEURUM** *Jur.*

1* **P. lamellatum *(Lindb.) Jur.; Cor.*, 4, p. 143; *Mans.*, 14, p. 61. — H.

2 **P. ovatum** *(Hedw.) Dix.* — F. H. C.

P. cavifolium Jur.; *P. pusillum* (Hedw.) Broth.; *Pottia cavifolia* Ehrh.; *Pr.*, p. 431; *Mans.*, 1, p. 236; 5, p. 152; *Cor.*, 3, p. 32; *Pét.*, 18, p. 81.

f. **incanum** *(Nees* et *Hornsch.) C. Jens.* — C.

P. cavifolium var. *incanum* (Schpr) Jur.; *Pr.*, p. 431.

39 **CROSSIDIUM** *Jur.*

1 **C. squamigerum** *(Viv.) Jur.; Pr.*, p. 439. — A.

40 **DESMATODON** *Brid.*

1* **D. cernuus *(Hüb.) Br.* et *Schpr; V. d. Br.*, 43, p. 57; *Hen.*, 48, p. 165. — Cp

41 **ALOINA** *Kindb.*

1 **A. aloides** *(Koch) Kindb.; Pr.*, p. 438. — U. sauf M. J.

Tortula aloides Aongstr.; *Cor.*, 3, p. 32; 17, p. 72; *Mans.*, 9, p. 184.

2 **A. ambigua** *(Br.* et *Schpr) Limpr; Pr.*, p. 438. — P. H. C. J.

A. ericifolia Kindb.; *Barbula ambigua* Br. et Schpr; *Tortula ambigua* Aongstr.; *Mans.*, 1, p. 236; *V. d. Br.*, 39, p. 253.

3 **A. rigida** *(Hedw.) Kindb.; Pr.*, p. 439. — H. C. A.

Tortula rigida Schrad.; *Barbula rigida* Br. et Schpr; *Cor.*, 17, p. 73; *V. d. Br.*, 39, p. 253; *Pét.*, 18, p. 82.

f. **mucronata** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — C.

A. rigida var. *mucronata* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 439.

f **obtusa** *(Jur.) Moenkem.* — C.

A. rigida var. *obtusa* Jur.; *Pr.*, p. 439.

42 **TORTULA** *Hedw.*

1 **T. atrovirens** *(Sm.) Lindb.; Pr.*, p. 439. — C. A.

Trichostomum convolutum Brid.; *Mans.*, 1, p. 230.

2 **T. canescens** *Mont.; Pr.*, p. 439. — C.

3 **T. cuneifolia** *(Brid.) Lindb.; Pr.*, p. 440. — H. C.

4* **T. inermis *(Brid.) Mont.* — C. A. J.

Barbula inermis C. Müll.; *Syntrichia inermis* (Brid.) Bruch.; *V. d. Br.*, 51, p. 107; *Cor.*, 52, p. 8; *Demar.*, 64, p. 147.

5 **T. laevipila** *(Brid.) Schwägr.; Pr.*, p. 440; *Maréch.*, 73, p. 51. — U.

Syntrichia laevipila Brid.; *Barbula laevipila* Brid.; *Cor.*, 3, p. 32; *Mans.*, 5, p. 152; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 39, p. 255; *Mass.*,

25, p. 162; *Demar.*, 63, p. 396; *Duv.*, 74, p. 43.

var. **laevipilaeformis** *(De Not.) Limpr.; Pr.*, p. 440. — F.

6 **T. montana** *(Nees) Lindb.; Pr.*, p. 440; *Verh.*, 40, p. 84. — U. sauf P.

Syntrichia montana Nees; *S. intermedia* Brid.; *Barbula intermedia* (Milde) Boul.; *Cor.*, 3, p. 32; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 39, p. 256; *Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 64, p. 143.

var. **calva** *(Dur. et Sag.) Limpr.; Pr.*, p. 440; *V. d. Br.*, 39, p. 256. — C.

7 **T. muralis** *Hedw.; Pr.*, p. 441; *Demar.*, 63, p. 396; 64, p. 141; 82, p. 191; *Maréch.*, 73, p. 51. — U.

Barbula muralis Timm.; *Mans.*, 5, p. 152; 9, p. 183; 24, p. 112; *Pét.*, 18, p. 82; *V. d. Br.*, 39, p. 253; *Mag.*, 50. p. 183; *Gar.*, 59, p. 119; *Nih.*, 62, p. 204, 213.

var. **aestiva** *(P. Beauv.) C. Jens.; Demar.*, 63, p. 396. — H. C. A.

T. aestiva P. Beauv.; *B. muralis* var. *aestiva* Brid.; *Pr.*, p. 439; *Cor.*, 3, p. 32.

f. **incana** *(Br. et Schpr) Moenkem.* — F. Cr. H. C. J.

T. muralis var. *incana* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 441; *Mans.*, 1, p. 230; *Cor.*, 3, p. 32; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 44, p. 67; *Nav.*, 46, p. 193.

f. **obcordata** *(Schpr) Moenkem.* — C.

T. muralis var. *obcordata* (Schpr) De Wild.; *Pr.*, p. 441; *Mans.*, 1, p. 233.

f. **rupestris** *(Schultz) Moenkem.* — P. H. C. A.

T. muralis var. *rupestris* Schultz; *Pr.*, p. 441; *Mans.*, 1, p. 233; *Slad.*, 2, p. 217; *V. d. Br.*, 39, p. 253.

8 **T. mutica** *(Schultz) Lindb.* — F. C. A. J.

T. latifolia Bruch; *Syntrichia latifolia* Hüb.; *Pr.*, p. 440; *Mans.*, 1, p. 233.

9 **T. papillosa** *Wils.; Pr.*, p. 441; *Nav.*, 49, p. 186.— U. sauf M. P.

Barbula papillosa C. Müll.; *Syntrichia papillosa* Jur.; *Mans.*, 1, p. 237; *Cor.*, 3, p. 32; 17, p. 73; 26, p. 177; 29, p. 161; *V. d. Br.*, 13, p. 15; *Demar.*, 63, p. 397; *Duv.*, 74, p. 43.

10 **T. princeps** *De Not.* — A.

T. Mülleri (Bruch) Wils.; *Pr.*, p. 441.

11 **T. pulvinata** *(Jur.) Limpr.; Pr.*, p. 441. — C. A. J.

Barbula pulvinata Jur.; *V. d. Br.*, 44, p. 67.

12 **T. ruralis** *(Hedw.) Schwägr.; Pr.*, p. 441; *Nav.*, 49, p. 186. — U. sauf M. P.

Syntrichia ruralis Brid.; *Barbula ruralis* Hedw.; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 152; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 39, p. 255; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 27, p. 201; *Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 64, p. 143; 68, p. 159; 82, p. 191; *Duv.*, 74, p. 43.

var. **ruraliformis** *(Besch.) Dix.* — U. sauf F. A.

T. ruralis var. *ruraliformis* (Husn.) De Wild.; *T. ruraliformis* Dix.; *Barbula ruralis* subsp. *ruraliformis* (Besch.) *Boul.*; *B. ruraliformis* Besch.; *Syntrichia ruraliformis* Besch.: *Pr.*, p. 442; *Mans.*, 9, p. 184; *Mass.*, 25, p. 162; *V. d. Br.*, 39, p. 255; *Cor.*, 61, p. 87; *Demar.*, 64, p. 147.

13 **T. subulata** *Hedw.; Pr.*, p. 442. — U.

Barbula subulata P. Beauv.; *Syntrichia subulata* Brid.; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 152; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 13, p. 15; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 162; *Mag.*, 50, p. 183.

var. **angustata** *(Wils.) Limpr.; Pr.*, p. 442. — A.

f. **dentata** *(Boul.) Moenkem.* — C.

T. subulata var. *dentata* (Boul.) De Wild.; *Pr.*, p. 442.

f. **integrifolia** *(Boul.) Moenkem.* — Cp. H. C. A.

T. subulata var. *integrifolia* (Boul.) De Wild.; *Barbula subulata* var. *integrifolia* Boul.; *Pr.*, p. 442; *Mans.*, 1, p. 230; 9, p. 184; *Slad.*, 2, p. 217; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 39, p. 255.

CINCLIDOTACEAE.

43 **CINCLIDOTUS** *P. Beauv.*

1 **C. fontinaloides** *(Hedw.) P. Beauv.; Pr.*, p. 442, *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 152; *Pét.*, 18, p. 82; *V. d. Br.*, 39, p. 256. — F. Cp. H. C. A.

var. **Lorentzianus** *Mol.; Pr.*, p. 443; *Cor.*, 27, p. 201; *V. d. Br.*, 39, p. 256. — H. C.

2 **C. mucronatus** *(Brid.) Moenkem* et *Loeske.* — C.

Barbula Brebissonii Brid.; *Pr.*, p. 436; *Cor.*, 27, p. 201.

3 **C. riparius** *Arn.; Pr.*, p. 443; *Verd.*, 56, p. 224. — C.

GRIMMIACEAE.

44 **COSCINODON** *Spreng.*

1 **C. cribrosus** *(Hedw.) Spruce; Pr.*, p. 443; *Verd.*, 57, p. 253. — H. C. A.

C. pulvinatus Spreng.; *Cor.*, 27, p. 202.

45 **GRIMMIA** *Hedw.*

*1 **G. alpestris** *Schleich.; V. d. Br.*, 39, p. 257. — A.

* var. **microstoma** *Br.* et *Schpr* — A.
G. lamellosa C. Müll.; *Card.*, 12, p. 9.

*2 **G. atrata** *Mielich.; Mans.* et *Slad.*, 7, p. 52. — A.

*3 **G. caespiticia** *(Brid.) Jur.; Card.*, 12, p. 9. — A.

4 **G. campestris** *Burch* — C. A. J.
G. leucophaea Grev.; Pr., p. 444; *Cor.*, 17, p. 73; 29, p. 161; *V. d. Br.*, 39, p. 257.

5 **G. commutata** *Hüb.; Pr.*, p. 444; *V. d. Br.*, 39, p. 257. — C. A.

6 **G. crinita** *Brid.; Pr.*, p. 444; *Demar.*, 63, p. 398. — F. H. C. A.

7 **G. decipiens** *(Schultz) Lindb.; V. d. Br.*, 39, p. 258. — A.
G. Schultzii Wils.; Pr., p. 445.

*8 **G. Doniana** *Sm.; Mans.* et *Slad.*, 20, p. 101. — A.

9 **G. Hartmannii** *Schpr; Cor.*, 3, p. 33; 17, p. 73; 26, p. 176; 27, p. 202. — C. A.
Dryptodon Hartmannii (Schpr) Limpr.; *Pr.*, p. 445.

10 **G. incurva** *Schwägr.; Pr.*, p. 444. — A.

11 **G. montana** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 444; *Cor.*, 17, p. 73; *V. d. Br.*, 39, p. 257. — C. A.
var. **epilosa** *Grav.; Pr.*, p. 444. — A.

12 **G. orbicularis** *Bruch; Pr.*, p. 444; *Cor.*, 17, p. 73; 27, p. 202; *V. d. Br.*, 39, p. 257; *Verd.*, 57, p. 253; *Demar.*, 68, p. 160; 82, p. 189. — H. C. A.

13 **G. ovalis** *(Hedw.) Lindb.* — C. A.
G. ovata Web. et Mohr; *Pr.*, p. 444; *V. d. Br.*, 39, p. 257.

14 **G. patens** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Mans.*, 28, p. 35. — H. A.
Dryptodon patens Brid.; *Rhacomitrium patens* Hüb.; *Pr.*, p. 445.

15 **G. pulvinata** *Sm.; Pr.*, p. 445; *Mans.*, 5, p. 152; *Mass.*, 25, p. 162; *Nav.*, 46, p. 197; *Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 63, p. 398; 64, p. 143; 68, p. 160; 82, p. 189; 69, p. 935. — U.
f. **cana** *(Hartm.) Möl.* — H. C. A.
G. pulvinata var. *longipila* Schpr; *Pr.*, p. 445; *Mans.*, 1, p. 234; *Slad.*, 2, p. 217; *Cor.*, 17, p. 73; *V. d. Br.*, 39, p. 258.
* f. **obtusa** *(Brid.) Moenkem.* — A.
G. pulvinata var. *obtusa* (Brid.) Br. et Schpr et f. *brevicapsula* Boul.; *V. d. Br.*, 39, p. 258.
f. **viridis** *(Schpr) Moenkem.* — C.
G. pulvinata f. *minor brevipila* Boul.; *Pr.*, p. 445.

16 **G. torquata** *Hornsch.; Pr.*, p. 445. — A.

17 **G. trichophylla** *Grev.; Pr.*, p. 445; *Cor.*, 3, p. 33; 27, p. 202; 36, p. 293. — H. C. A.
var. **mutica** Grav.; *Pr.*, p. 445. — C.

46 **SCHISTIDIUM** *Brid.*

1 **S. anodon** *(Br.* et *Schpr) Loeske.* — C.
Grimmia anodon Br. et Schpr; *Pr.*, p. 443.
2 **S. apocarpum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr* — U. sauf M. P.
Grimmia apocarpa Hedw.; *Pr.*, p. 443; *Mans.*, 5, p. 152; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 176; *Verh.*, 40, p. 83; *V. d. Br.*, 44, p. 67; *Gar.*, 59, p. 119; *Nih.*, 62, p. 213; *Demar.*, 63, p. 397; 64, p. 143; 68, p. 160; 69, p. 936; *Maréch.*, 73, p. 51.
var. **confertum** *(Funck) Möll.* — Cp. C. A.
G. conferta Funck; *G. apocarpa* var. *conferta* (Funck) Spreng.; *Pr.*, p. 444; *V. d. Br.*, 55, p. 229.
var. **gracile** *(Schleich.) Br.* et *Schpr* — H. C. A. J.
G. apocarpa var. *gracilis Web.* et *Mohr* — *Pr.*, p. 443; *Mans.*, 1, p. 233; *Slad.*, 2, p. 217; *V. d. Br.*, 39, p. 256; 44, p. 67; *Demar.*, 64, p. 146.
subsp. **pulvinatum** *(Hedw.) Loeske* — A.
G. sphaerica Schpr; *G. flaccida* (De Not.) Lindb.; *Pr.*, p. 445.
var. **rivulare** *(Myr.) Warnst.* — H. C. A.
G. apocarpa var. *rivularis* Myr.; *Pr.*, p. 443; *Cor.*, 27, p. 201; *V. d. Br.*, 39, p. 256.
* var. **sublaevipilum** *(Card.) Demar.* comb. nov. — H.
Grimmia apocarpa var. *sublaevipila* Card.; *V. d. Br.*, 39, p. 256.

47 **RHACOMITRIUM** *Brid.*

1 **R. aciculare** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 446; *Mans.*, 1, p. 234; *V. d. Br.*, 39, p. 258; *Verd.*, 56, p. 77. — H. C. A.
2 **R. aquaticum** *Brid.* — A.
R. protensum Braun; *Pr.*, p. 447; *V. d. Br.*, 39, p. 258.
3 **R. canescens** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 446; *Mans.*, 5, p. 152; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 39, p. 259; 44, p. 67; *Ver.*, 40, p. 84; *Nav.*, 46, p. 194; *Demar.*, 64, p. 143; 68, p. 160; *Duv.*, 76, p. 75. — C. A. J.
var. **ericoides** *(Brid.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 446; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 39, p. 259; 44, p. 67; *Mass.*, 25, p. 162. — P. Cp. C. A.
f. **muticum** *Zett.* — H. C. A.
R. canescens var. *epilosum* H. Müll. et f. *eucanescens* Moenkem. subf. *epilosum* (H. Müll.) Moenken.; *Pr.*, p. 446; *Mans.*, 1, p. 234; *Cor.*, 27, p. 202.

f. **prolixum** *(Br.* et *Schpr) Warnst.* — H.
R. canescens var. *prolixum* Br., et Schpr; *Pr.*, p. 446.

4 **R. fasciculare** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 446; *Cor.*, 27, p. 202; 36, p. 293; *V. d. Br.*, 39, p. 259; *Verd.*, 57, p. 253. — H. C. A.
R. fasciculare f. *gracile* Boul., *Mans.*, 28, p. 33.

5 **R. heterostichum** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 447; *Mans.*, 5, p. 152; *V. d. Br.*, 39, p. 259; *Verd.*, 57, p. 253. — Cp. H. C. A.
var. **affine** *(Schleich.) C. Jens.* — C. A.
R. heterostichum var. *alopecurum* (Brid.) Hüb.; *Pr.*, p. 447.
f. **obtusum** *(Lindb.) Möll.* — A.
R. heterostichum var. *obtusum (Lindb.) Del.; Pr.*, p. 447.
var. **gracilescens** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 447; *Mans.*, 1, p. 234. — H. C. A.
* subsp. **sudeticum** *(Funck) Dix.* — A.
R. sudeticum Br. et Schpr; *Mans.* et *Slad.*, 6, p. 48; *Mans.*, 28, p. 34.
* f. **tenellum** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — A.
R. sudeticum var. *tenellum* Boul.; *V. d. Br.*, 39, p. 258.

6 **R. lanuginosum** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 447; *V. d. Br.*, 39, p. 260; *Nav.*, 46, p. 194. — Cp. *C. A.*
R. hypnoides Lindb.
f. **falcatum** *(Boul.) Möll.* — C.
R. lanuginosum var. *subimberbe* f. *falcatum* Boul.; *Pr.*, p. 447; *Cor.*, 29, p. 161.
f. **robustum** *(Lindb.) Moenkem.* — C.
R. lanuginosum var. *robustum* Lindb.; *Pr.*, p. 447.
f. **subimberbe** *(Hartm.) C. Jens.* — C.
R. lanuginosum var. *subimberbe* Hartm.; *Pr.*, p. 447.

*7 **R. microcarpon** *(Hedw.) Brid.; Mans.*, 28, p. 32. — C. A.
R. heterostichum var. *microcarpon* (Whbg) Boul.

DISCELIACEAE.

48 **DISCELIUM** *Brid.*

1 **D. nudum** *(Dicks.) Brid.* — *Pr.*, p. 455. — H.

EPHEMERACEAE.

49 **EPHEMERUM** *Hampe*

1 **E. recurvifolium** (Dicks.) Boul. — C.
Ephemerella recurvifolia (Dicks.) Schpr; *Pr.*, p. 414.

2 **E. serratum** *Hampe; Pr.*, p. 413; *Mans.*, 5, p. 151; *Nav.*, 49, p. 186. — F. H. C. A.

var. **angustifolium** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 413; *Mans.*, 1, p. 229, 236; 5, p. 151. — H. C. A.
var. **subulatum** *Boul.; Pr.*, p. 413; *Mans.*, 1, p. 232; *Cor.*, 17, p. 71. — H. C.

3 **E. sessile** *(Br. et Schpr) C. Müll.; Pr.*, p. 413. — A.

FUNARIACEAE.

50 **PHYSCOMITRELLA** *Br.* et *Schpr*

1 **P. patens** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 414; *Mans.*, 1, p. 229; *V. d. Br.*, 39, p. 263; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 63, p. 398. — P. F. H. C.

51 **PHYSCOMITRIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **P. pyriforme** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 455; *Mans.*, 5, p. 153; *Demar.*, 63, p. 398. — U. sauf M.

2 **P. sphaericum** *(Ludw.) Brid.; Pr.*, p. 456. — A.
P. sphaericum var. *minor* Boul.; *Mans.*, 28, p. 34.

52 **FUNARIA** *Hedw.*

1 **F. calcarea** *Whbg* — M. C.
F. dentata Crome et var. *hibernica* (Hook.) Boul.; *Pr.*, p. 456; *Pét.*, 18, p. 82.

2 **F. fascicularis** *Schpr; Pr.*, p. 456; *Mans.*, 1, p. 230; 5, p. 153; 9, p. 184; *V. d. Br.*, 39, p. 263. — U. sauf M. J.

3 **F. hygrometrica** *Hedw.; Pr.*, p. 457; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 9, p. 184; *V. d. Br.*, 11, p. 167; *Pét.*, 18, p. 82; *Cor.*, 26, p. 176; *Nav.*, 46, p. 197; *Mag.*, 50, p. 183; *Demar.*, 63, p. 398; 64, p. 142; 68, p. 160; *Maréch.*, 73, p. 51. — U.
var. **patula** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 457. — F.

4 **F. microstoma** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 457; *Mans.*, 28, p. 35. — F. H. A.

5 **F. obtusa** *Lindb.* — H. C. A.
Enthostodon ericetorum (Bals. et De Not.) Schpr; *Pr.*, p. 456; *Cor.*, 26, p. 177; 36, p. 293; *Mell.*, 35, p. 182.

SPLACHNACEAE.

53 **TETRAPLODON** *Br.* et *Schpr*

1 **T. mnioides** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 455. — Cp.
T. bryoides Lindb.

54 **SPLACHNUM** *Hedw.*

1 **S. ampulaceum** *Hedw.; Pr.*, p. 455; *Mans.*, 5, p. 153; *Mell.*, 35, p. 182. — Cp. H. C. A.

SCHISTOSTEGACEAE.

55 **SCHISTOSTEGA** *Mohr*

1 **S. pennata** *(Hedw.) Hook.* et *Tayl.* — C. A.
S. osmundacea Mohr; *Pr.*, p. 455.

GEORGIACEAE.

56 **TETRAPHIS** *Hedw.*

1 **T. pellucida** *Hedw.; Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 39, p. 268; 44, p. 67. — F. Cp. H. A.
Georgia pellucida Rabenh.; Pr., p. 454; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 63, p. 399.

BRYACEAE.

57 **WEBERA** *Hedw.*

1 **W. annotina** *(Hedw.) Bruch; Pr.*, p. 458; *Cor.*, 41, p. 151; *V. d. Br.*, 47, p. 29. — F. Cp. H. C. A.
W. Rothii Corr.; *Pohlia annotina* Lindb.; *Mans.*, 9, p. 184; *Nav.*, 49, p. 186; *Cor.*, 32, p. 341; 36, p. 293.

2* **W. bulbifera *Warnst., Cor.*, 29, p. 162; 41, p. 152; 47, p. 29. — C. A.
Pohlia bulbifera Warnst.

3 **W. cruda** *(Hedw.) Bruch; Pr.*, p. 458; *V. d. Br.*, 39, p. 263. — H. C. A.
Pohlia cruda Lindb.

4 **W. cucullatum** *(Schwägr.) Schpr; Pr.*, p. 458; *Card.*, 12, p. 10. — H. A.
Pohlia cucullata (Schwägr.) Bruch

5 **W. elongata** *(Hedw.) Schwägr.; Pr.*, p. 458. — C. A.
Pohlia elongata Hedw.

6 **W. nutans** *Hedw.; Pr.*, p. 458; *Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 39, p. 263; 47, p. 29; *Mag.*, 50, p. 183; *Maréch.*, 73, p. 51; *Duv.*, 81, p. 70. — U.
Pohlia nutans Lindb.; *Mans.*, 9, p. 184; 24, p. 112; *Nav.*, 46, p. 194; *Demar.*, 63, p. 399.

var. **caespitosa** *(Hoppe* et *Hornsch.) Broth.; V. d. Br.*, 47, p. 29. — C. A.
W. nutans f. *gracilescens* Boul.; *Pr.*, p. 459; *V. d. Br.*, 39, p. 263.
var. **longiseta** *(Brid.) Hüb.; Pr.*, p. 458; *Mans.*, 1, p. 237; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 13, p. 15; *Pét.*, 18, p. 82; *Nav.*, 46, p. 196. — Cp. H. C. A.
var. **sphagnetorum** *Schpr; Pr.*, p. 458; *V. d. Br.*, 39, p. 263. — H. C. A.
var. **subdenticulata** *(Brid.) Hüb.; Pr.*, p. 458; *Mans.*, 1, p. 230, 234; *V. d. Br.*, 39, p. 264. — F. H. C. A.
var. **uliginosa** *Schpr; Pr.*, p. 459. — C.

*7 **W. proligera** *(Lindb.) Kindb.; Cor.*, 41, p. 150; *V. d. Br.*, 47, p. 29. — F. Cp. A.

8 **W. pulchella** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 459; *V. d. Br.*, 39, p. 264: 47, p. 29. — Cp. H. A.
Pohlia pulchella (Hedw.) Lindb.

*9 **W. sphagnicola** *(Br.* et *Schpr) Schpr* — A.
Pohlia sphagnicola Lindb. et Ar.; *Duv.*, 80, p. 15.

58 **MNIOBRYUM** *Limpr.*

1 **M. albicans** *(Whbg) Limpr.; Pr.*, p. 459; *Demar.*, 63, p. 399; *Maréch.*, 73, p. 51; *Duv.*, 76, p. 75. — U. sauf M.
Pohlia albicans Lindb.; *Webera albicans* (Whbg) Schpr; *Bryum albicans* Brid.; *Mans.*, 1, p. 237; 5, p. 153; 9, p. 183; 13, p. 15; *Pét.*, 18, p. 80; *Cor.*, 36, p. 293; *V. d. Br.*, 39, p. 264; *Nav.*, 46, p. 197; *Duv.*, 65, p. 124; 70, p. 944.
f. **laxum** *(Grav.) Moenkem.* — H. A.
Webera albicans var. *laxa* Grav.; *V. d. Br.*, 39, p. 264.

2 **M. delicatulum** *(Hedw.) Demar.* comb. nov. — U. sauf M. J.
M. carneum (L.) Limpr.; *Webera carnea* Schpr; *W. delicatula* (Hedw.) C. Jens; *Pohlia carnea* Lindb.; *Pr.*, p. 459; *Mans.*, 1, p. 237; 5, p. 153; *Cor.*, 3, p. 33; 27, p. 202; *V. d. Br.*, 39, p. 264; *Maréch.*, 73, p. 51.

59 **ANOMOBRYUM** *Schpr*

1 **A. filiforme** *(Dicks.) Husn.; Pr.*, p. 457. — A.

2 **A. juliforme** *Solms-Laub.; Pr.*, p. 457. — C. A.
A. filiforme var. *juliforme* (Solms-Laub.) Husn.

60 **PLAGIOBRYUM** *Lindb.*

1 **P. Zierii** *(Hedw.) Lindb.; Pr.*, p. 457. — A.

61 **LEPTOBRYUM** *(Br.* et *Schpr) Wils.*

1 **L. pyriforme** *(Hedw.) Wils.; Pr.*, p. 457; *Mans.*, 1, p. 230; *V. d. Br.*, 13, p. 15; 39, p. 263; 47, p. 29; *Mass.*, 25, p. 162; *Cor.*, 27, p. 202; *Verd.*, 57, p. 253. — U. sauf M. J.
L. dioicum Debat.; *Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Brid.; *Cor.*, 17, p. 74; *Demar.*, 63, p. 399.

62 **BRYUM** *Hedw.*

1 **B. affine** *(Bruch) Schultz; Verd.*, 57, p. 253; *Maréch.*, 73, p. 51. — C. A.
B. cuspidatum Schpr; *Pr.*, p. 461; *Cor.*, 17, p. 74; 61, p. 88.

2 **B. alpinum** *Brid.; Pr.*, p. 459; *V. d. Br.*, 39, p. 266; 44, p. 67; *Nav.*, 49, p. 186. — Cp. C. A.

3 **B. argenteum** *Hedw.; Pr.*, p. 460; *Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 11, p. 167; *Mass.*, 25, p. 162; *Cor.*, 26, p. 175; *Mag.*, 50, p. 183; *Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 63, p. 400; 68, p. 160; 82, p. 188; *Maréch.*, 73, p. 51. — U.
var. **lanatum** *(P. Beauv.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 460; *Mans.*, 1, p. 234, 237; 5, p. 153; *Slad.*, 2, p. 217; *Cor.*, 27, p. 202; 36, p. 293; *Demar.*, 63, p. 401. — Cp. H. C. A.
var. **majus** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 460; *Mans.*, 5, p. 153; 9, p. 185. — H. C. A.

4 **B. bicolor** *Dicks.; Demar.*, 63, p. 400. — U. sauf M. J.
B. atropurpureum auct. non Whbg; *Pr.*, p. 460; *Mans.*, 5, p. 153; 13, p. 16; *V. d. Br.*, 39, p. 265; *Maréch.*, 73, p. 51.

* var. **arenarium** (Jur.) *C. Jens.* — *C.*
B. atropurpureum var. *arenarium* (Jur.) Husn.; *B. arenarium* Jur.; *V. d. Br.*, 39, p. 266.

5 **B. bimum** *Turn.; Pr.*, p. 460; *Mans.*, 9, p. 185; *Cor.*, 17, p. 74; *Pa.*, 30, p. 294; *Nav.*, 49, p. 186. — U. sauf J.

6 **B. caespiticium** *Hedw.; Pr.*, p. 460; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 153; 9, p. 183; 24, p. 112; *Pét.*, 18, p. 82; *Mag.*, 50, p. 183; *Maréch.*, 73, p. 51. — U. sauf M.

* subsp. **badium** *(Bruch) C. Jens.* et *Perss.* — F. H. C.
B. caespiticium var. *badium* Br. et Schpr; *B. badium* Bruch; *V. d. Br.*, 39, p. 265; 47, p. 29.
var. **Kunzei** *(Hornsch.) Warnst.* — P. F. C. A.
B. caespiticium var. *imbricatum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 460. *V. d. Br.*, 13, p. 16; 39, p. 265.

7 **B. canariense** *Brid.* var. **provinciale** *(Phil.) Husn.* — C.
B. provinciale Phil.; *Pr.*, p. 462.

8 **B. capillare** *Hedw.; Pr.*, p. 460; *Mans.*, 5, p. 153; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 162; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 39, p. 264; *Nav.*, 46, p. 202; *Mag.*, 50, p. 183; *Gar.*, 59, p. 119; *Nih.*, 62, p. 213; *Demar.*, 63, p. 400; 64, p. 14; 68, p. 160; 69, p. 935; 82, p. 188; *Maréch.*, 73, p. 51. — U.

var. **flaccidum** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 460; *Mans.*, 1, p. 230; *V. d. Br.*, 39, p. 264; 47, p. 29. — P. Cp. H. C. A.

var. **macrocarpum** *Hüb.; Pr.*, p. 460; *Mans.*, 1, p. 237; *Cor.*, 61, p. 88. — Cp. H. C. A.

B. capillare var. *majus* Br. et Schpr; *B. capillare* var. *cuspidatum* Schpr; *V. d. Br.*, 47, p. 29.

var. **radiculosum** *Piré; Pr.*, p. 460; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 9, p. 184. — H. C.

9 **B. cernuum** *(Hedw.) Lindb.* — F. Cp. H. C.

B. uliginosum Br. et Schpr; *Pr.*, p. 463; *Nav.*, 49, p. 186.

10 **B. cirratum** *Hoppe* et *Hornsch.; Pr.*, p. 461; *Cor.*, 61, p. 88.— C.

11 **B. Donianum** *Grev.; Pr.*, p. 461. — H. A.

12 **B. Duvalii** *Voit.; Pr.*, p. 461; *Mans.*, 28, p. 35. — A.

13 **B. elegans** *Nees; Pr.*, p. 461. — C.

* var. **Ferchelii** *(Funck) Breid.* — A.

B. capillare var. *Ferchelii* Br. et Schpr; *V. d. Br.*, 39, p. 264.

14 **B. erythrocarpum** *Schwägr.; Pr.*, p. 461; *Mans.*, 1, p. 237; *Cor.*, 27, p. 202; *V. d. Br.*, 39, p. 266; *Nav.*, 49, p. 186. — F. Cp. H. C. A.

15 **B. Funckii** *Schwägr.; Pr.*, p. 461. — A.

16 **B. gemmiparum** *De Not.; Pr.*, p. 461. — A.

17 **B. inclinatum** *(Brid.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 461; *Cor.*, 17, p. 74; *Mans.*, 28, p. 31; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 64, p. 144. — U. sauf M.

18 **B. intermedium** *(Ludw.) Brid.; Pr.*, p. 461; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 63, p. 400. — F. Cp. H. C.

*19 **B. Kaurianum** *Warnst.; Cor.*, 61, p. 88. — C.

20 **B. Mildeanum** *Jur.; Pr.*, p. 462; *Cor.*, 17, p. 74; 26, p. 175; 36, p. 293; *Maréch.*, 73, p. 51. — C. A.

*21 **B. Muehlenbeckii** *Br.* et *Schpr; Mans.*, 28, p. 32. — A.

22 **B. murale** *Wils.; Pr.*, p. 462; *Demar.*, 63, p. 400. — H. C. A.

*23 **B. obconicum** *Hornsch.; Mans.* et *Slad.*, 21, p. 103. — C. A.

B. capillare var. *obconicum* (Nees) Hüb., var. *obconicum* Cor. et var. *obconicum* Del.; *Cor.*, 17, p. 74; 26, p. 177; 27, p. 202; *Mans.*, 28, p. 34.

24 **B. *pallens*** *(Brid.) Röhl.; Pr.*, p. 462; *V. d. Br.*, 39, p. 266; 55, p. 229. — Cp. C. A.

var. **fallax** *(Milde) Jur.* — F. C. A.

B. fallax Milde; *Pr.*, p. 461; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 28, p. 31, 35; *Cor.*, 31, p. 334; 36, p. 293; *V. d. Br.*, 47, p. 29.

25 **B. pallescens** *Schleich.; Pr.*, p. 462; *Cor.*, 17, p. 74; 26, p. 175; 61, p. 88. — Cp. C. A.

26 **B. pendulum** *(Hornsch.) Schpr; Pr.*, p. 462; *Cor.*, 17, p. 74; 26, p. 175; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 162; *V. O.*, 66, p. 241. — U. sauf P. F. Cp.

27 **B. pseudotriquetrum** *(Hedw.) Schwägr.; Pr.*, p. 462; *Cor.*, 3, p. 33; *Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 13, p. 16; 39, p. 266; *Gar.*, 59, p. 119; *Maréch.*, 73, p. 51. — U. sauf M.

B. ventricosum Dicks.; *Demar.*, 64, p. 144; *Duv.*, 76, p. 75; 77, p. 150.

var. **compactum** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 463; *Mans.*, 9, p. 185; 24, p. 111, 112; *V. d. Br.*, 39, p. 266. — H. C. A.

var. **duvalioides** *Itzigs* — C.

B. pseudotriquetrum var. *flaccidum* Schpr; *Pr.*, p. 463.

var. **gracilescens** *Schpr; Pr.*, p. 462; *Cor.*, 17, p. 74; *Mell.*, 35, p. 182. — H.

28* **B. tenue *Rav.* — A.

B. Funckii var. *tenue* (Rav.) Husn.; *V. d. Br.*, 39, p. 265.

29 **B. torquescens** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 463; *Cor.*, 17, p. 74; *Pét.*, 18, p. 82. — H. C. A.

30 **B. turbinatum** *(Hedw.) Schwägr.; Pr.*, p. 463; *Nav.*, 49, p. 186. — Cp. A.

31 **B. versicolor** *A. Br.; Pr.*, p. 463. — H.

63 **RHODOBRYUM** *(Schpr) Limpr.*

1* **R. roseum *(Hedw.) Limpr.; Nav.*, 49, p. 186. — F. Cp. H. C. A.

Bryum roseum Schreb.; *Cor.*, 3, p. 33; *Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 39, p. 226.

MNIACEAE.

64 **MNIUM** *Hedw.*

1 **M. affine** *Bland., Pr.*, p. 463; *Mans.*, 1, p. 237; 5, p. 153; 9, p. 183; 13, p. 16; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 39, p. 266; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 63, p. 402; 64, p. 143; 82, p. 190. — U. sauf M. F.

2 **M. cinclidioides** *(Blytt.) Hüb., Pr.*, p. 464; *Mans.*, 5, p. 154; *Verd.*, 56, p. 77. — Op. H. A.

3 **M. cuspidatum** *Hedw.* non *Neck.; Pr.*, p. 464; *Mans.*, 1, p. 230; *Cor.*, 27, p. 202; *Nih.*, 62, p. 204. — U. sauf A. P.
M. cuspidatum Leyss; *M. silvaticum* Lindb.; *Mag.*, 50, p. 183; *Demar.*, 63, p. 401; 82, p. 190; *Duv.*, 77, p. 150.

4 **M. hornum** *Hedw.; Pr.*, p. 464; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 154; 9, p. 183; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 39, p. 266; 44, p. 67; *Pét.*, 18, p. 82; *Cor.*, 26, p. 175; *Mag.*, 50, p. 183; *Nih.*, 62, p. 204, 213; *Demar.* 63, p. 402; 82, p. 190; *Maréch.*, 73, p. 51; *Duv.*, 77, p. 150. — U. sauf M. P.

5 **M. longirostre** *Brid.* — U. sauf M. P.
M. rostratum Schrad; *Pr.*, p. 464; *Mans.*, 5, p. 154; *V. d. Br.*, 11, p. 167; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 175; *Duv.*, 70, p. 944; 77, p. 150; *Demar.*, 63, p. 401; 82, p. 190.

6 **M. pseudopunctatum** *Br.* et *Schpr* — C. A.
M. subglobosum Br. et Schpr; *Pr.*, p. 465; *Duv.*, 70, p. 944.

7 **M. punctatum** *Hedw., Pr.*, p. 464; *Mans.*, 1, p. 237; 5, p. 154; *Pét.*, 18, p. 81; *Pa.*, 30, p. 296; *V. d. Br.*, 44, p. 67; *Demar.*, 63, p. 401; 64, p. 143; 82, p. 190; 72, p. 425; *Maréch.*, 73, p. 52; *Duv.*, 77, p. 150. — U. sauf M. P.

* var. **elatum** *Schpr;* Mans., 1, p. 237. — H.

8 **M. riparium** *Mitt.; Pr.*, p. 464; *Cor.*, 17, p. 74; 26, p. 175; 27, p. 202; *Maréch.*, 73, p. 52. — H. C. A.

9 **M. Seligeri** *(Jur.) Limpr.* — U. sauf M.
M. affine var. *elatum* Br. et Schpr; *M. insigne* Mitt.; *Pr.*, p. 464; *Mans.*, 5, p. 154; 9, p. 185; 24, p. 111, 112; *Pét.*, 18, p. 81; *Mell.*, 35, p. 182; *V. d. Br.*, 39, p. 266; 47, p. 29; *Demar.*, 63, p. 402.

10 **M. serratum** *Brid.; Pr.*, p. 464; *Cor.*, 29, p. 162; *Maréch.*, 73, p. 51. — H. C. A. J.
M. marginatum P. Beauv.; *V. d. Br.*, 39, p. 267; *Demar.*, 63, p. 402; 82, p. 190.

11 **M. stellare** *Hedw.; Pr.*, p. 465; *Slad.*, 2, p. 217; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 39, p. 267; 44, p. 67; *Demar.*, 63, p. 401; 64, p. 143; 82, p. 190; *Duv.*, 70, p. 944; *Maréch.*, 73, p. 51. — F. H. C. A. J.

12 **M. undulatum** *Hedw.; Pr.*, p. 465; *Mans.*, 5, p. 154; 9, p. 184; 24, p. 112; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 162; *Cor.*, 26, p. 175; *Nav.*, 46, p. 202; *Demar.*, 64, p. 142, 143; 68, p. 160; 82, p. 190; *Maréch.*, 73, p. 52; *Duv.* 77, p. 150. — U. sauf M.

65 **CINCLIDIUM** *Swartz*

1 **C. stygium** *Swartz; Pr.*, p. 465. — J.

AULACOMNIACEAE.

66 **AULACOMNIUM** *Schwägr.*

1 **A. androgynum** *(Hedw.) Schwägr.; Pr.*, p. 466; *Cor.*, 3, p. 33; *Mans.*, 9, p. 184; *V. d. Br.*, 11, p. 167; 39, p. 267; *Nav.*, 46, p. 195; 49, p. 187; *Mag.*, 50, p. 183; *Demar.*, 63, p. 402. — U. sauf M. P.

2 **A. palustre** *(Hedw.) Schwägr.; Pr.*, p. 466; *Mans.*, 5, p. 154; 9, p. 185; 24, p. 111, 112; 39, p. 267; 47, p. 29; *Demar.*, 63, p. 402; *Duv.*, 78, p. 31, 34; 79, p. 42; 80, p. 15. — U. sauf M. F.
A. palustre var. *vulgare* Boul.; *V. d. Br.*, 39, p. 267.
f. **polycephalum** *(Brid.) C. Jens.* — Cp. H. C. A.
var. *polycephalum* (Brid.) Br. et Schpr; *Gymnocybe palustris* var. *polycephalum* Schpr; *Pr.*, p. 466; *Cor.*, 3, p. 33; *V. d. Br.*, 13, p 16.

* var. **viride** *V. d. Br.;* 13, p. 16. — Cp.

MEESIACEAE.

67 **MEESIA** *Hedw.*

1 **M. longiseta** *Hedw.; Pr.*, p. 465; *Mans.*, 5, p. 154. — Cp. H.

2 **M. triquetra** *(Hook.* et *Tayl.) Aongstr.; Pr.*, p. 465. — J.

3 **M. uliginosa** *Hedw.* — P.
M. trichoides Spruce; *Pr.*, p. 465.

CATOSCOPIACEAE.

68 **CATOSCOPIUM** *Brid.*

1 **C. nigritum** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 466. — M.

BARTRAMIACEAE.

69 **PLAGIOPUS** *Brid.*

1 **P. Oederi** *Limpr.; Pr.*, p. 467. — C. A.
Bartramia Oederi Sw.; *Demar.*, 82, p. 188.

70 **BARTRAMIA** *Hedw.*

1 **B. Halleriana** *Hedw.; Pr.*, p. 466. — A.

2 **B. ityphylla** *Brid.; Pr.*, p. 466; *Mans.*, 1, p. 234; *Cor.*, 17, p. 74; 29, p. 162. — H. C. A. J.

3 **B. pomiformis** *Hedw.; Pr.*, p. 467; *Mans.*, 5, p. 154; 9, p. 184; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 39, p. 267; *Pét.*, 18, p. 82; *Cor.*, 26, p. 175; *Verd.*, 57, p. 253; *Demar.*, 63, p. 403. — U. sauf M. P.

var. **crispa** *(Web. et Mohr) Br. et Schpr; Pr.*, p. 467; *V. d. Br.*, 44, p. 67. — H. A.

71 **PHILONOTIS** *Brid.*

1 **P. caespitosa** *Wils.; Pr.*, p. 467; *Mans.*, 5, p. 154; 9, p. 185; *Cor.*, 36, p. 293. — Cp. H. C. A.

2 **P. calcarea** *(Br. et Schpr) Schpr; V. d. Br.*, 13, p. 16; 39, p. 268; *Gar.*, 59, p. 119, 120; *Demar.*, 64, p. 144. — Cp. C. A. J.

P. fontana var. *falcata* Brid.; *Pr.*, p. 467; *V. d. Br.*, 39, p. 268; *Maréch.*, 73, p. 52.

3 **P. capillaris** *Lindb.; Cor.*, 32, p. 342; *Demar.*, 63, p. 403. — H. C. A.

P. fontana var. *capillaris* Lindb.; *P. Arnellii* Husn.; *P. marchica* var. *tenuis* Boul.; *Pr.*, p. 468; *V. d. Br.*, 39, p. 267.

4 **P. fontana** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 467; *Mans.*, 1, p. 237; 5, p. 154; *V. d. Br.*, 13, p. 16; 39, p. 268; 44, p. 67; *Verh.*, 40, p. 84; *Nav.*, 46, p. 197; *Demar.*, 64, p. 145; *Maréch.*, 73, p. 52; *Duv.*, 76, p. 75. — Cp. H. C. A. J.

* var. **gracilescens** *Schpr; V. d. Br.*, 39, p. 268. — C. A.

var. **gracilescens f. minor** *Boul.; Pr.*, p. 467; *V. d. Br.*, 13, p. 16; 39, p. 268. — Cp. H. C. A.

5 **P. marchica** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 468; *Mans.*, 1, p. 234; 5, p. 154; 9, p. 185; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 13, p. 16; 39, p. 267; *Cor.*, 17, p. 74; *Nav.*, 46, p. 195. — Cp. H. C. A.

72 **BREUTELIA** *Schpr*

1 **B. chrysocoma** *(Dicks.) Lindb.* — C.

B. arcuata Schpr; *Hal.*, 10, p. 188; *Mans.*, 15, p. 66; *Cor.*, 26, p. 177.

PTYCHOMITRIACEAE.

73 **CAMPYLOSTELIUM** *Br. et Schpr*

1 **C. saxicola** *(Web. et Mohr) Br. et Schpr; Pr.*, p. 431. — A.

74 **PTYCHOMITRIUM** *Fürnr*

1 **P. polyphyllum** *(Swartz) Fürnr; Cor.*, 3, p. 33; *V. d. Br.*, 39, p. 260. — H. A.
Brachysteleum polyphyllum Hornsch.; *Pr.*, p. 447.

ORTHOTRICHACEAE.

75 **ZYGODON** *Hook.* et *Tayl.*

1 **Z. conoideus** *(Dicks.) Hook.* et *Tayl.; Pr.*, p. 449; *Demar.*, 63, p. 403. — H. A.
2 **Z. viridissimus** *(Dicks.) Brown; Pr.*, p. 449; *V. d. Br.*, 39, p. 260. — F. H. A.
f. **rupestris** *(Lindb.) Malta.* — H. C. A.
var. *rupestris* (Lindb.) Hartm.; f. *rupestris* (Lindb.) Moenkem.; *Pr.*, p. 449; *Cor.*, 17, p. 73; *V. d. Br.*, 39, p. 260.

76 **ORTHOTRICHUM** *Hedw.*

1 **O. anomalum** *Hedw.; Pr.*, p. 450; *Mans.*, 5, p. 153; *Verh.*, 40, p. 84; *Mag.*, 50, p. 180; *Demar.*, 63, p. 404; 64, p. 143; 68, p. 160; 69, p. 935. — P. H. C. A. J.
var. **saxatile** *(Schpr) Milde; Demar.*, 68, p. 160; 82, p. 190. — Cp. H. C. A. J.
O. saxatile Schpr; *O. saxatile* Brid.; *O. saxatile* Wood; *Pr.*, p. 452; *Slad.*, 2, p. 217; *Cor.*, 3, p. 33; 17, p. 74; 27, p. 202; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 44, p. 67; *Gar.*, 59, p. 119.
2 **O. cupulatum** *Schwägr.; Pr.*, p. 451; *Slad.*, 2, p. 217; *Cor.*, 3, p. 33; 17, p. 73; *Pét.*, 18, p. 83. — U. sauf M. J.
* var. **commune** *Vent.; V. d. Br.*, 39, p. 261. — H.
var. **nudum** *(Dicks.) Braithw.* — C.
var. *Rudolphianum (Lehm.) Schpr;* var. *riparium* Schpr; *O. nudum* Dicks.; *Pr.*, p. 451; *Cor.*, 26, p. 176; 27, p. 202.
3 **O. diaphanum** *Brid.; Pr.*, p. 451; *Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 11, p. 167; *Cor.*, 26, p. 176; *Demar.*, 63, p. 405; 68, p. 160; 82, p. 190; *Duv.*, 74, p. 43. — U. sauf M. P.
4 **O. fallax** *Bruch.* — F. Cp. H. C. A.
O. pumilum Swartz; *Pr.*, p. 452; *Mans.*, 5, p. 153.
* var. **commune** *(Vent.) Demar.* comb. nov. — C.
O. pumilum var. *commune* Vent.; *V. d. Br.*, 39, p. 262.
5 **O. Lyellii** *Hook.* et *Tayl.; Pr.*, p. 451; *Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 44, p. 67; *Nav.*, 49, p. 186; *Demar.*, 63, p. 404; 64, p. 143, 145; *Duv.*, 74, p. 43. — U. sauf M. P.

6 **O. octoblephare** *Brid.* — U. sauf M.
O. affine Schrad.; *Pr.*, p. 450; *Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 11, p. 167; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 162; *Nav.*, 49, p. 186; *Duv.*, 74, p. 43.
var. **fastigiatum** *(Bruch) C. Jens.* — U. sauf M. J.
var. *fastigiatum* (Bruch) Hüb.; *O. fastigiatum* Bruch; *Pr.*, p. 451; *V. d. Br.*, 39, p. 262; 47, p. 29; *Demar.*, 63, p. 404.
f. **appendiculatum** *(Schpr) Demar.* comb. nov. — A.
O. fastigiatum var. *appendiculatum* (Schpr) Limpr.; *O. appendiculatum* Schpr; *Pr.*, p. 451.
7 **O. patens** Bruch; *Pr.*, p. 452. — P. C.
O. stramineum var. *patens* Vent.
8 **O. pulchellum** Brunt.; *Pr.*, p. 452. — F. A.
9 **O. rivulare** *Turn.; Pr.*, p. 452. — C.
10 **O. rupestre** *Schleich.; Pr.*, p. 452. — C. A.
* var. **Franzonianum** *(De Not.) Vent.; V. d. Br.*, 39, p. 261. — H.
var. **Sturmii** *(Hornsch.) Jur.* — C. A.
O. Sturmii Hornsch.; *Pr.*, p. 453.
11 **O. Schimperi** *Hamm.; Pr.*, p. 453; *Cor.*, 17, p. 74. — F. H. C. A.
O. pumilum var. *fallax* (Schpr) Moenkem.
12 **O. speciosum** *Nees; Pr.*, p. 453; *Cor.*, 61, p. 87. — C. A.
13 **O. Sprucei** *Mont.; Pr.*, p. 453. — C.
14 **O. stramineum** *Hornsch.; Pr.*, p. 453; *Mans.*, 5, p. 153. — H. A.
* var. **commune** *Vent.; V. d. Br.*, 39, p. 262; *Demar.*, 63, p. 405. — H.
15 **O. striatum** *Hedw.* — U. sauf M. P.
O. leiocarpum Br. et Schpr; *Pr.*, p. 451; *Mans.*, 5, p. 153; *Nav.*, 49, p. 186; *Duv.*, 74, p. 43.
* f. **densum** *(Vent.) Demar. comb. nov.* — H.
O. leiocarpum f. *densum* Vent., *V. d. Br.*, 39, p. 262.
16 **O. tenellum** *Bruch; Pr.*, p. 453; *V. d. Br.*, 39, p. 262; *Cor.*, 61, p. 87; *Demar.*, 63, p. 404; 64, p. 145; *Duv.*, 74, p. 43. — U. sauf M. P.
* var. **commune** *Vent.; V. d. Br.*, 39, p. 262. — M. J.
* var. **vulgare** *Boul.; V. d. Br.*, 39, p. 262; *Demar.*, 63, p. 405. — H. C.

77 **STROEMIA** *Hag.*

1 **S. obtusifolia** *(Brid.) Hag.* — F. Cp. H. C. A.
Orthotrichum obtusifolium Schrad.; *Pr.*, p. 452; *Mans.*, 5, p. 153; *Demar.*, 63, p. 405.

78 **ULOTA** *Mohr*

1 **U. americana** *(P. Beauv.) Mitt.; Pr.*, p. 449. — A.

2 **U. Bruchii** *Hornsch.; Pr.*, p. 450; *Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 39, p. 260; 44, p. 67; *Demar.*, 63, p. 404; 68, p. 160. — F. Cp. H. C. A.

3 **U. coarctata** *(P. Beauv.) C. Jens.* — F. Cp. H. C. A.
U. Ludwigii Brid.; *Pr.*, p. 450; *Nav.*, 49, p. 186.

4 **U. crispa** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 450; *Mans.*, 5, p. 153; *V. d. Br.*, 39, p. 261; 44, p. 67; *Demar.*, 63, p. 403. — U. sauf M.
U. ulophylla Broth et var. *intermedia* (Schpr) Braithw.; *U. intermedia* Schpr; *Pr.*, p. 450; *V. d. Br.*, 39, p. 261; *Demar.*, 64, p. 142.
var. **crispula** *(Bruch) Hamm.* — U. sauf M. J.
U. crispula Bruch; *Pr.*, p. 450; *Mans.*, 5, p. 153; *Cor.*, 17, p. 73; 27, p. 202; *Pét.*, 18, p. 81; *Nav.*, 49, p. 186.

5 **U. phyllantha** *Brid.; Pr.*, p. 450. — M.

FONTINALACEAE.

79 **FONTINALIS** *Hedw.*

1 **F. antipyretica** *Hedw.; Pr.*, p. 472; *Mans.*, 5, p. 154; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 44, p. 67; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 63, p. 407. — Cp. H. C. A.
f. **gigantea** *(Sull.) Moenkem.* — C. A.
var. *gigantea* Sull.; *Pr.*, p. 472; *Cor.*, 27, p. 202.
var. **gracilis** *(Lindb.) Schpr* — C. A.
F. gracilis Lindb.; *Pr.*, p. 472.
f. **latifolia** *(Milde* ex p.) *Moenkem.* — P. H. A.
var. *robusta* Card.; *Pr.*, p. 472; *V. d. Br.*, 13, p. 16; 39, p. 269; 44, p. 67; *Cor.*, 27, p. 202.

2* **F. dalecarlica *Schpr; Mans.*, 23, p. 108. — C.

3* **F. dolosa *Card.;* B. L., 34, p. 153. — H.

4 **F. squamosa** *Hedw.; Pr.*, p. 472; *Cor.*, 17, p. 74; 27, p. 202; *V. d. Br.*, 39, p. 269. — C. A.

* f. **julacea** *Card.; Verd.*, 56, p. 77. — A.
var. **latifolia** *Schpr* — A.
var. *latifolia* Grav.; *Pr.*, p. 472.

* f. **tumida** *Loeske; Verd.*, 56, p. 77. — A.

CLIMACIACEAE.

80 **CLIMACIUM** *Web.* et *Mohr*

1 **C. dendroides** *(Hedw.) Web.* et *Mohr; Pr.*, p. 479; *Mans.*, 5, p. 155; 9, p. 185; 24, p. 111; *Pét.*, 18, p. 83; *Mass.*, 25, p. 161; *Demar.*, 63, p. 408; 64, p. 145; *Maréch.*, 73, p. 52; *Duv.*, 76, p. 75; 78, p. 35. — U.

f. **depauperatum** *Boul.; Pr.*, p. 479; *Mans.*, 5, p. 155. — Cp. H.

f. **fluitans** *(Hüb.) Moenkem.* — Cp. H. C.

f. *inundatum* Lor.; *Pr.*, p. 479; *Mans.*, 5, p. 155; 9, p. 185; *Pa.*, 30, p. 295, 296; *Nav.*, 46, p. 202.

HEDWIGIACEAE.

81 **HEDWIGIA** *Br.* et *Schpr*

1 **H. ciliata** *(Hedw.) Br.* et *Schpr* — H. C. A.

H. albicans Lindb.; *Pr.*, p. 448; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 39, p. 260; *Verd.*, 56, p. 77.

f. **gracilis** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — C. A.

H. albicans var. *gracilis* Boul.; *Pr.*, p. 448.

f. **incana** *(Swartz) C. Jens.* — H. C. A.

H. albicans var. *leucophaea* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 448; *Mans.*, 1, p. 233; *V. d. Br.*, 39, p. 260.

f. **secunda** *(Br.* et *Schpr) C. Jens.* — C. A.

H. albicans var. *secunda* Br. et Schpr et f. *secunda* (Br. et Schpr) Moenkem.; *Pr.*, p. 448.

var. **striata** *Br.* et *Schpr* — A.

H. albicans var. *striata* (Br. et Schpr) Warnst.; *Pr.*, p. 448.

f. **viridis** *(Br.* et *Schpr) C. Jens.* — H. C. A.

H. albicans var. *viridis* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 448; *Mans.*, 1, p. 233.

CRYPHAEACEAE.

82 **CRYPHAEA** *Mohr.*

1 **C. heteromalla** *(Hedw.) Mohr; Pr.*, p. 472; *Mag.*, 50, p. 180. — U. sauf M. P.

C. arborea Lindb.; *Demar.*, 63, p. 405.

LEUCODONTACEAE.

83 **LEUCODON** *Schwägr.*

1 **L. sciuroides** *(Hedw.) Schwägr.; Pr.*, p. 473; *Mans.*, 5, p. 154; *Pét.*, 18, p. 81; *Nav.*, 49, p. 187; *Duv.*, 74, p. 43.— U. sauf M. P.
var. **morensis** *(Schwägr.) De Not.; Pr.*, p. 473; *Mans.*, 1, p. 230; 5, p. 154. — Cp. H. C. A.

84 **ANTITRICHIA** *Brid.*

1 **A. curtipendula** *(Hedw.) Brid.; Pr.*, p. 473; *V. d. Br.*, 39, p. 269; *Demar.*, 63, p. 406; 64, p. 142. — H. C. A. J.

85 **PTEROGONIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **P. gracile** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 476; *Cor.*, 3, p. 33; *V. d. Br.*, 39, p. 269; *Demar.*, 63, p. 406. — H. C. A.
P. ornithopodioides Lindb.

NECKERACEAE.

86 **LEPTODON** *Mohr*

1 **L. Smithii** *Mohr; Pr.*, p. 473. — A.

87 **NECKERA** *Hedw.*

1 **N. complanata** *(Hedw.) Hüb.; Pr.*, p. 473; *Slad.*, 2, p. 217; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 39, p. 269; *Nav.*, 49, p. 187; *Verd.*, 56, p. 224; *Gar.*, 59, p. 120; *Demar.*, 63, p. 407; 64, p. 143; 68, p. 160; 69, p. 935; 82, p. 190; *V. O.*, 66, p. 240; *Duv.*, 74, p. 46. — U. sauf M. P.
f. **patens** *Boul.; Pr.*, p. 474. — C.
f. **secunda** *Grav.; Pr.*, p. 474. — C.
f. **vulgaris** *Boul.; Pr.*, p. 474; *V. d. Br.*, 13, p. 16; 39, p. 266. — F. C.
2 **N. crispa** *Hedw.; Pr.*, p. 474; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 155; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 39, p. 269; *Verd.*, 56, p. 224; *Gar.*, 59, p. 120; *Demar.*, 64, p. 145; 68, p. 160; 69, p. 935; 82, p. 190; *Duv.*, 74, p. 46. — H. C. A. J.
f. **falcata** *(Boul.) Moenkem.* — C.
var. *falcata* Boul.; *Pr.*, p. 474.
3? **N. pennata** *Hedw.; Pr.*, p. 474. — A.

4 **N. pumila** *Hedw.; Pr.*, p. 474; *V. d. Br.*, 39, p. 269; *Demar.*, 63, p. 406; 64, p. 142; *Duv.*, 74, p. 46. — H. C. A. J.
f. **Philippeana** *(Br. et Schpr) C. Jens.* — A.
var. *Philippeana* (Br. et Schpr) Milde; *Pr.*, p. 474.

88 **HOMALIA** *(Brid.) Br.* et *Schpr*

1 **H. trichomanoides** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 474; *Slad.*, 2, p. 217; *Pét.*, 18, p. 82; *Cor.*, 26, p. 176; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 63, p. 406; 68, p. 160; 69, p. 935; 82, p. 188. — U. sauf M. P.

THAMNIACEAE.

89 **THAMNIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **T. alopecurum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 490; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 155; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 39, p. 276; *Demar.*, 63, p. 407; 68, p. 160; 69, p. 935; 82, p. 191; *Duv.*, 70, p. 943. — F. H. C. A.
f. **protensum** *(Turn.) Moenkem.* — A.
var. *protensum* Turn. et var. *elongatum* Husn.; *V. d. Br.*, 39, p. 276.

LEMBOPHYLLACEAE.

90 **ISOTHECIUM** *Brid.*

1 **I. myosuroides** *(Brid.) Brid.; Pr.*, p. 479; *Demar.*, 63, p. 407; 64, p. 146; *Duv.*, 74, p. 46. — U. sauf M. P.
Eurhynchium myosuroides Schpr; *Mans.*, 5, p. 155; *V. d. Br.*, 11, p. 168; *Cor.*, 26, p. 176.
f. **cavernarum** *(Mol.) C. Jens.* — C. A.
var. *filescens* Ren.; var. *humile* Grav.; *Pr.*, p. 479.

2 **I. myurum** *(Brid.) Brid.* — U. sauf M. P.
I. myurum (Poll.) Brid.; *I. viviparum* (Neck.) Lindb.; *Eurhynchium myurum* Dix.; *Pr.*, p. 479; *Mans.*, 5, p. 155; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 13, p. 17; *Pét.*, 18, p. 82; *Cor.*, 26, p. 176; *Demar.*, 63, p. 407; 64, p. 142; 68, p. 161; 82, p. 190; *Duv.*, 74, p. 46.
var. **elongatum** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 479; *Mans.*, 1, p. 237; 5, p. 155. — Cr. H.
f. **robustum** *(Br.* et *Schpr) C. Jens.* — C. A.
var. *robustum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 479; *Mans.*, 1, p. 230. — C.

HOOKERIACEAE.

91 **HOOKERIA** *Smith.*

1 **H. lucens** *(Hedw.) Smith* — H. C. A.
Pterigophyllum lucens (L.) Brid.; *Pr.*, p. 475; *Cor.*, 3, p. 33; 17, p. 74; *V. d. Br.*, 39, p. 270; *Maréch.*, 73, p. 52.

LESKEACEAE.

92 **LESKEA** *Hedw.*

1 **L. polycarpa** *Hedw., Pr.*, p. 475; *Cor.*, 3, p. 34; 27, p. 202; *Mans.*, 5, p. 155; *V. d. Br.*, 13, p. 17; *Demar.*, 64, p. 146; 68, p. 161; 82, p. 190. — U.
var. **paludosa** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 475. — F. Cp. C. A.

93 **LESKEELLA** *Loeske*

1 **L. nervosa** *(Schwägr.) Loeske* — C.
Leskea nervosa (Schwägr.) *Myr.; Pr.*, p. 475.

94 **PSEUDOLESKEELLA** *Hag.*

1 **P. catenulata** *(Web.* et *Mohr) Kindb.* — C.
Pseudoleskea catenulata Br. et Schpr; *Leskea catenulata* (Brid.) *Mitt.; Pr.*, p. 477; *V. d. Br.*, 39, p. 270.

95 **PSEUDOLESKEA** *Schpr*

1 **P. incurvata** *(Hedw.) Dix.* — C.
P. atrovirens Br. et Schpr; *Pr.*, p. 476.

THUIDIACEAE.

96 **HETEROCLADIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **H. heteropterum** *(Bruch) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 477; *Mans.*, 1. p. 234; *V. d. Br.*, 39, p. 270. — H. C. A.
f. **flaccidum** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — H. C. A.
var. *fallax* Milde; *Pr.*, p. 477; *Mans.*, 1, p. 234; *Cor.*, 3, p. 34; 17, p. 74; *Pet.*, 18, p. 80.

97 **ANOMODON** *Hook.* et *Tayl.*

1 **A. attenuatus** *(Schreb.) Hüb.; Pr.*, p. 475; *Slad.*, 2, p. 217; *Cor.*, 3, p. 34; 26, p. 175; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 39, p. 270; *Demar.*, 68, p. 161; 82, p. 187. — P. F. C. A. J.

2 **A. longifolius** *(Schleich.) Hartm.; Pr.*, p. 476; *Slad.*, 2, p. 217; *Cor.*, 3, p. 34; 29, p. 162; *Pét.*, 18, p. 81. — H. C. A.

*3 **A. Rugelii** *(C. Müll.) Kessl.* — C.
A. apiculatus Br. et Schpr; *V. d. Br.*, 42, p. 28.

4 **A. viticulosus** *(Hedw.) Hook.* et *Tayl.; Pr.*, p. 476; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 155; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 39, p. 270; 44, p. 67; *Nav.*, 49, p. 187; *Verd.*, 56, p. 77; *Demar.*, 63, p. 408; 64, p. 143; 68, p. 160; 69, p. 935; 82, p. 187. — U. sauf M. P. F.
Leskea viticulosa Schpr; *Nih.*, 62, p. 213.

98 **THUIDIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **T. abietinum** *(Schwägr.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 477; *Cor.*, 3, p. 34; 26, p. 177; *Mans.*, 5, p. 155; *Mass.*, 25, p. 161; *V. d. Br.*, 39, p. 271; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.* 63, p. 408; 64, p. 145; 68, p. 161. — U. sauf P. F.

2 **T. delicatulum** *(Hedw.) Mitt.; Pr.*, p. 477; *Mans*, 5, p. 155; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 63, p. 408; *Maréch.*, 73, p. 52. — F. Cp. H. C. A.

*3 **T. Philiberti** *Limpr.; Card.*, 12, p. 10; *Cor.*, 27, p. 203; 29, p. 162; *Demar.*, 64, p. 145; *Duv.*, 76, p. 75. — C. A. J.

4 **T. recognitum** *(Hedw.) Lindb.; Pr.*, p. 478; *Mell.*, 35, p. 182; *V. d. Br.*, 39, p. 271; *Demar.*, 64, p. 143, 145. — H. C. A. J.

5 **T. tamariscinum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 478; *Slad.*, 2, p. 217; *Mans.*, 5, p. 155; 9, p. 185; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 44, p. 67; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 68, p. 161. — U. sauf M. P.
T. tamariscifolium (Neck.) Lindb.; *Demar.*, 63, p. 408; 82, p. 191; *Duv.*, 77, p. 150.

99 **HELODIUM** *Warnst.*

1 **H. Blandowii** *(Web.* et *Mohr) Warnst.* — F.
H. lanatum (Stroem.) Broth.; *Thuidium Blandowii* (Web. et Mohr) Schpr; *Pr.*, p. 477.

CRATONEURACEAE.

100 **CRATONEURUM** *(Sull.) Roth.*

1 **C. commutatum** *(Hedw.) Roth.; Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 64, p. 144; *V. O.*, 66, p. 240; *Maréch.*, 73, p. 52. — Cp. H. C. A. J.
Hypnum commutatum Hedw.; Pr., p. 496; *Cor.*, 3, p. 35; 17,

p. 75; 27, p. 204; 29, p. 163; *V. d. Br.*, 39, p. 281; 44, p. 66; 55, p. 229; *Verh.*, 40, p. 83.

var. **falcatum** *(Brid.) Moenkem.; Duv.*, 77, p. 150. — F. C. J.

H. falcatum Brid.; *Pr.*, p. 498; *Gar.*, 59, p. 120.

var. **irrigatum** *(Zett.) Moenkem.* — C. J.

H. irrigatum Zett.; *Pr.*, p. 499.

* var. **Janzenii** *Loeske; Verd.*, 56, p. 224. — C.

2 **C. filicinum** *(Hedw.) Roth.; Demar.*, 63, p. 409; 64, p. 143; 82, p. 188. *Duv.*, 77, p. 150. — U.

Hypnum filicinum Hedw.; *Amblystegium filicinum* De Not.; *Pr.*, p. 498; *Mans.*, 5, p. 156; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 13, p. 18; 39, p. 278; 44, p. 67; *Pét.*, 18, p. 83; *Mass.*, 25, p. 161.

f. **falcatum** *(Moenkem.) C. Jens.* — Cp. H. C. A.

H. filicinum var. *falcatum* Boul.; *Pr.*, p. 498; *Mans.*, 1, p. 235; *Cor.*, 3, p. 35; *V. d. Br.*, 13, p. 18; 39, p. 278; *Pét.*, 18, p. 83.

var. **fallax** *(Brid.) Moenkem.* — H. C. A. J.

H. filicinum var. *Vallis-Clausae* (Brid.) Del.; *H. filicinum* var. *Vallis-Clausae* Corn.; *A. filicinum* var. *Vallis-Clausae* (Brid.) Dix.; *A. Vallis-Clausae* Brid.; *A. Formianum* Fior Mazz.; *Pr.*, p. 499; *Cor.*, 3, p. 35; *V. d. Br.*, 39, p. 378; *Demar.*, 64, p. 147.

f. **prolixum** *(De Not.) Demar.* comb. nov. — H. C.

H. filicinum f. *prolixum* (De Not.) Boul.; *Pr.*, p. 499; *Mans.*, 1, p. 238; *V. d. Br.*, 39, p. 279.

* f. **tenue** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — P. C.

H. filicinum f. *tenue* Boul.; *A. filicinum* f. *tenue* Boul.; *Cor.*, 27, p. 204; *V. d. Br.*, 39, p. 279.

f. **trichodes** *(Brid.) C. Jens.* — Cp. H. C. A.

H. filicinum var. *trichodes* Brid.; *Pr.*, p. 498; *Demar.*, 63, p. 409.

AMBLYSTEGIACEAE.

101 **CAMPYLIUM** *(Sull.) Lange* et *Jens.*

1 **C. chrysophyllum** *(Brid.) Bryhn* — Cp. H. C. A. J.

Hypnum chrysophyllum Brid.; *Chrysohypnum chrysophyllum* (Brid.) Loeske; *Pr.*, p. 495; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 39, p. 279; *Nav.*, 49, p. 188; *Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 63, p. 409; 68, p. 161; 82, p. 188.

f. **tenellum** *(Schpr) C. Jens.* — C.

H. chrysophyllum var. *tenellum* Schpr; Pr., p. 496.

2 **C. helodes** *(Spruce) Broth.* — P. F. Cp. C.
H. elodes Spruce; *Chrysohypnum helodes* (Spruce) Loeske; *Pr.*, p. 498; *Mans.*, 5, p. 156; *V. d. Br.*, 13, p. 17; *Nav.*, 46, p. 202, 203; 49, p. 188; *Maréch.*, 73, p. 52; *Duv.*, 77, p. 150.

3 **C. hispidulum** *(Brid.) Lindb.* var. **Sommerfeltii** *(Myr.) Lindb.* — Cp. H. C. A. J.
Hypnum Sommerfeltii Myr.; *Chrysohypnum Sommerfeltii* (Myr.) Roth.; *Pr.*, p. 501; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 39, p. 279; 47, p. 30; *Demar.*, 63, p. 409; *Duv.*, 70, p. 943; *Maréch.*, 73, p. 53.

4 **C. polygamum** *(Br. et Schpr) J. Lange* et *C. Jens.* — F. H. C.
Hypnum polygamum (Br. et Schpr) Schpr; *Chrysohypnum polygamum* (Br. et Schpr) Loeske; *Pr.*, p. 500; *Duv.*, 77, p. 150.

* var. **stagnatum** *Wils.* — F. Cp. A.
H. polygamum var. *fallaciosum* Jur.; *Amblystegium polygamum* var. *fallaciosum* (Jur.) Milde; *V. d. Br.*, 39, p. 279; 47, p. 30.

5 **C. stellatum** *(Hedw.) J. Lange* et *C. Jens.* — U. sauf M. P.
Hypnum stellatum Hedw.; *Chrysohypnum stellatum* (Hedw.) Loeske; *Pr.*, p. 501; *Mans.*, 5, p. 157; 9, p. 185; *V. d. Br.*, 13, p. 17; 39, p. 279; *Nav.*, 49, p. 188; *Gar.*, 59, p. 120; *Demar.*, 64, p. 145; *Maréch.*, 73, p. 52; *Duv.*, 77, p. 150.
f. **gracilis** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — Cp. H. C.
H. stellatum f. *gracilis* Boul.; *Pr.*, p. 501; *Mans.*, 1, p. 235; 5, p. 157; 24, p. 111; *Mell.*, 35, p. 182.
subsp. **protensum** *(Brid.) C. Jens.* — H. C. A.
H. stellatum var. *protensum* Brid.; *Pr.*, p. 501; *Mans.*, 24, p. 111.
f. **tenerum** *(Moenkem.) C. Jens.* — F.
Chrysohypnum stellatum var. *protensum* (Brid.) Roehl f. *tenerum* Moenkem.; *Duv.*, 77, p. 150.

102 **HYGROAMBLYSTEGIUM** *Loeske*

1 **H. fluviatile** *(Hedw.) Loeske* — C. A.
Amblystegium fluviatile (Hedw.) Schpr; *Pr.*, p. 492.

* f. **brevifolium** *(Boul.) Moenkem.* — A.
A. fluviatile f. *brevifolia* Boul.; *V. d. Br.*, 39, p. 278.

2 **H. tenax** *(Hedw.) Dix.* — H. C. A.
H. irriguum (Wils.) Loeske; *Amblystegium irriguum* (Wils.)

Schpr ; *Pr.*, p. 493 ; *Cor.*, 3, p. 35 ; 36, p. 293 ; *Pét.*, 18, p. 83 ; *V. d. Br.*, 39, p. 278 ; 44, p. 67 ; *Demar.*, 63, p. 410.

f. **spinifolium** *(Schpr) Demar.* comb. nov. — H. C. A.

H. irriguum f. *spinifolium* (Schpr) Moenkem. ; *Amblystegium irriguum* var. *spinifolium* Schpr ; *Pr.*, p. 493 ; *Demar.*, 63, p. 410.

103 **AMBLYSTEGIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **A. Kochii** *Schpr; Pr.*, p. 493 ; *V. d. Br.*, 39, p. 278 ; *Cor.*, 61, p. 88. — F. H. C.

2 **A. riparium** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 493 ; *Mans.*, 5, p. 156 ; *V. d. Br.*, 13, p. 17 ; 39, p. 278 ; *Mass.*, 25, p. 161 ; *Nav.*, 46, p. 192 ; *Demar.*, 63, p. 410. — P. F. Cp. H.

* var. **abbreviatum** *Br.* et *Schpr; V. d. Br.*, 47, p. 30. — P.

* f. **aciphylla** *Dix.;* Verd., 57, p. 253. — C.

f. **elongatum** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — P. Cp. H. C.

var. *elongatum* Br. et Schpr et var. *distichum* (Boul.) Mans. et Clerb. ; *Hypnum riparium* var. *distichum* Boul. ; *Pr.*, p. 493 ; *Mans.*, 1, p. 230 ; 24, p. 111 ; *V. d. Br.*, 13, p. 17 ; 39, p. 278 ; *Mass.*, 25, p. 161.

f. **longifolium** *(Schultz) Moenkem.* — P. F. H. C.

var. *longifolium* (Schultz) Schpr ; *Pr.*, p. 493 ; *Mans.*, 1, p. 237 ; *V. d. Br.*, 13, p. 17 ; 29, p. 163 ; 39, p. 278.

f. **subsecundum** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — Cp. H.

var. *subsecundum* Br. et Schpr ; *Pr.*, p. 494 ; *V. d. Br.*, 47, p. 30.

var. **trichopodium** *Br.* et *Schpr;* Pr., p. 494 ; *Demar.*, 63, p. 411. — F. H.

3 **A. serpens** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 494 ; *Slad.*, 2, p. 218 ; *Mans.*, 5, p. 156 ; 9, p. 184 ; *Pét.*, 18, p. 82 ; *Cor.*, 26, p. 176 ; *V. d. Br.*, 39, p. 277 ; *Nav.*, 46, p. 192 ; *Mag.*, 50, p. 180 ; *Gar.*, 59, p. 120 ; *Nih.*, 62, p. 213 ; *Demar.*, 63, p. 410 ; 82, p. 187 ; *Maréch.*, 73, p. 52. — U.

* f. **depauperatum** *(Boul.) C. Jens.* — C.

var. *depauperatum* Boul. ; *V. d. Br.*, 39, p. 277 ; *Demar.*, 68, p. 161.

subsp. **Juratzkanum** *(Schpr) Dix.* — Cp. H. C.

A. Juratzkanum Schpr ; *Pr.*, p. 493 ; *Mans.*, 5, p. 156 ; *Cor.*, 27, p. 203 ; *Mell.*, 35, p. 182 ; *V. d. Br.*, 47, p. 30 ; *Nav.*, 49, p. 187 ; *Demar.*, 63, p. 410 ; 72, p. 425 ; 82, p. 187 ; *Duv.*, 65, p. 124 ; 70, p. 943.

* f. **tenue** *(Brid.) Moenkem.* — U. sauf M. F. Cp.
var. *tenue* Br. et Schpr; *Mans.*, 1, p. 234; *V. d. Br.*, 39, p. 277; 44, p. 67; 47, p. 30; *Demar.*, 63, p. 410; 82, p. 187.

4 **A. varium** *(Hedw.) Lindb.; Pr.*, p. 494; *Duv.*, 65, p. 124; 70, p. 943. — P. Cp. H. C. A.
A. radicale Br. et Schpr; *Cor.*, 3, p. 35; *V. d. Br.*, 39, p. 378.

104 **AMBLYSTEGIELLA** *Loeske*

1 **A. confervoides** *(Brid.) Loeske* — C. A.
Amblystegium confervoides (Brid.) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 492; *Cor.*, 29, p. 163.

2 **A. Sprucei** *(Bruch) Loeske* — A.
Amblystegium Sprucei (Bruch) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 494.

3 **A. subtilis** *(Hedw.) Loeske* — F. H. C. A.
Amblystegium subtile (Hedw.) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 494; *Demar.*, 63, p. 410.

105 **DREPANOCLADUS** *(C. Müll.) Roth.*

1 **D. aduncus** *(Hedw.) Moenkem.; Gar.*, 59, p. 120; *Maréch.*, 73, p. 53. — U. sauf M.
Hypnum aduncum Hedw.; *H. aduncum* gr. *typicum* Ren. f. *typicum* Ren.; *Pr.*, p. 494; *Mans.*, 5, p. 156; *V. d. Br.*, 33, p. 301; *Verh.*, 40, p. 83.

* f. **attenuatus** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — P.
H. aduncum var. *attenuatum* Boul.; *V. d. Br.*, 33, p. 302.
var. **denticulatus** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — Cp. H. C.
H. aduncum var. *denticulatum* Boul.; *Pr.*, p. 495; *Mans.*, 5, p. 156.

* f. **falcatus** *(Ren.) Demar.* comb. nov. — P. F. H.
H. aduncum f. *falcatum* Ren.; *V. d. Br.*, 33, p. 301; 39, p. 379.
f. **gracilescens** *(Br. et Schpr) Moenkem.* — M. C.
H. aduncum var. *gracilescens* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 495; *V. d. Br.*, 39, p. 380.

* f. **intermedius** *(Schpr) Moenkem.* — P. F. Cp.
D. Kneiffii var. *intermedius* f. *penna* Sanio; *H. aduncum* var. *intermedium* Schpr; *V. d. Br.*, 33, p. 302; *Nav.*, 46, p. 197; *Mag.*, 50, p. 180.
var. **Kneiffii** *(Br. et Schpr) Moenkem.* — U. sauf M. J.
D. Kneiffii (Br. et Schpr) Warnst.; *H. aduncum* var. *Kneiffii* (Br. et Schpr) Schpr; *Pr.*, p. 495; *Mans.*, 5, p. 156;

V. d. Br., 33, p. 302.

f. **laxum** *(Schpr) Demar.* comb. nov. — P. F. Cp. C.
H. aduncum var. *laxum* (Schpr) Par.; *H. Kneiffii* var. *laxum* Schpr; *Pr.*, p. 495; *V. d. Br.*, 13, p. 17.

f. **pungens** *(H. Müll.) Moenkem.* — H. A.
H. aduncum var. *pungens* H. Müll.; *Pr.*, p. 495; *Mans.*, 24, p. 111.

var. **polycarpus** *(Bland.) Moenkem.* — U. sauf M. A.
H. aduncum var. *integrifolium* Boul. f. *laevis* Boul.; *H. polycarpum* Bland.; *Pr.*, p. 495; *Mans.*, 5, p. 156; 24, p. 111; *Cor.*, 27, p. 204; *V. d. Br.*, 33, p. 302; *Nav.*, 46, p. 193.

* var. **pseudofluitans** *(San.) Moenkem.* f. **flexile** *(Ren.) Demar.* comb. nov. — P. Cp.
H. aduncum var. *flexile* Ren.; *V. d. Br.*, 33, p. 303.

* f. **paternum** *(San.) Demar.* comb. nov. — P. F. Cp. C.
H. aduncum var. *paternum* San.; *V. d. Br.*, 33, p. 303; 39, p. 280.

* f. **pseudo-Sendtneri** *(Ren. et Lang.) Moenkem.* — Cp.
H. aduncum var. *pseudo-Sendtneri* Ren. et Lang.; *V. d. Br.*, 33, p. 301.

2 **D. exannulatus** *(Gümb.) Warnst.; Duv.*, 78, p. 31. — F. Cp. C. A.
Hypnum exannulatum Br. et Schpr et var. *purpurascens* (Br. et Schpr) Milde; *H. purpurascens* (Schpr) Limpr.; *Pr.*, p. 498.

* var. **brachydictyus** *(Ren.) Moenkem.* — Cp. C.
H. fluitans var. *brachydictyum* Ren.; *V. d. Br.*, 33, p. 305; 39, p. 280.

* f. **gracilescens** *(Ren.) Moenkem.* — Cp.
H. fluitans f. *gracilescens* Ren.; *V. d. Br.*, 33, p. 305.

* f. **orthophyllum** *(Milde) Moenkem.* — Cp.
H. exannulatum var. *pinnatum* Boul. f. *acutum* San.; *V. d. Br.*; 47, p. 30.

* f. **pinnatus** *(Boul.) Moenkem.* — Cp. A.
H. fluitans var. *pinnatum* Boul.; *D. exannulatus* var. *pinnatus* (Boul.) Nav.; *V. d. Br.*, 33, p. 304; 39, p. 280; 47, p. 30; *Nav.*, 46, p. 203.

f. **Rotae** *(De Not.) Moenkem.* — C. A.
H. exannulatum var. *Rotae* Pfeff.; *H. fluitans* var. *stenophyllum* (Wils.) Schpr; *Pr.*, p. 498; *Cor.*, 17, p. 75; 26, p. 177; 36, p. 294.

* subf. **falcifolius** *(Ren.) Moenkem.* — Cp.
H. fluitans var. *falcifolium* Ren.; *V. d. Br.*, 33, p. 305.

3 **D. fluitans** *(Hedw.) Warnst.; Demar.*, 63, p. 411; *Maréch.*, 73, p. 52. — U. sauf M. J.
Hypnum fluitans Hedw.; *Pr.*, p. 499; *Mans.*, 5, p. 156; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 13, p. 18; *Mass.*, 25, p. 161.

* f. **alpinus** *(Schpr) Moenkem.* — Cp.
H. fluitans var. *alpinum* Schpr; *V. d. Br.*, 33, p. 304.
var. **falcatus** *(Br. et Schpr) Warnst.; Verd.*, 56, p. 224. — M. Cp. A.
H. fluitans var. *falcatum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 499; *V. d. Br.*, 33, p. 304.

* var. **gracilis** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — Cp. A.
H. fluitans var. *gracile* Boul.; *V. d. Br.*, 33, p. 304; 39, 280; *Nav.*, 46, p. 203.

* f. **angustifolius** *(V. d. Br.) Demar.* comb. nov. — Cp.
H. fluitans var. *gracile* f. *angustifolium* V. d. Br., 47, p. 30.

* f. **Jeanbernatii** *(Ren.) Moenkem.* — Cp. A.
f. *condensatus* (San.) Moenkem. et f. *terrestris* (San.) Moenkem. et var. *Jeanbernatii* (Ren.) Nav.; *H. fluitans* var. *Jeanbernatii* Ren. et f. *terrestris* San. et f. *condensatum* San.; *Mans.*, 28, p. 34; *V. d. Br.*, 33, p. 304; 39, p. 280; *Nav.*, 46, p. 203.
f. **submersus** *(Schpr) Moenkem.* — Cp. H.
H. fluitans var. *submersum* Schpr; *Pr.*, p. 499; *V. d. Br.*, 33, p. 304.

* f. **tenellum** *(Ren.) Ren.* — F.
H. fluitans var. *tenellum* Ren.; *V. d. Br.*, 33, p. 304.

4 **D. lycopodioides** *(Schwägr.) Warnst.; Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 64, p. 144, 145; *Duv.*, 80, p. 15. — P. Cp. A. J.
Hypnum lycopodioides (Schwägr.); *Pr.*, p. 499; *V. d. Br.*, 13, p. 18; 33, p. 303.

5 **D. revolvens** *(Web. et Mohr)* Moenkem.; *Nav.*, 49, p. 187; *Verd.*, 56, p. 224; *Demar.*, 64, p. 145; *Duv.*, 77, p. 150. — U. sauf M. P.
D. intermedius (Lindb.) Warnst.; *Hypnum revolvens* Swartz, var. *intermedium* (Lindb.) Ren. et f. *brunneum* San.; *H. aduncum* var. *revolvens* Web. et Mohr; *H. intermedium* Lindb. et f. *remotiuscula* San.; *Pr.*, p. 500; *Mans.*, 5, p. 156; 24, p. 111, 112; *V. d. Br.*, 13, p. 17; 33, p. 306; 39, p. 281; 47, p. 30; *Cor.*, 36, p. 293; *Nav.*, 46, p. 202.
f. **Cossonii** *(Schpr) Moenkem.* — F. Cp. H. A. J.

H. Cossonii Schpr ; *H. revolvens* var. *Cossonii* (Schpr) Ren. ; *Pr.*, p. 496 ; *V. d. Br.*, 33, p. 306 ; *Cor.*, 36, p. 293.

6 **D. Sendtneri** *(Schpr) Warnst. ; Nav.*, 46, p. 202 ; 49, p. 188 ; *Duv.*, 77, p. 150. — F. Cp. H. A. J.
Hypnum Sendtneri Schpr ; *Pr.*, p. 501 ; *Mans.*, 5, p. 157 ; *Cor.*, 36, p. 294.

f. **giganteus** *(Br. et Schpr)* Moenkem. — P.
H. hamifolium Br. et Schpr ; *Pr.*, p. 499.

* f. **trivialis** *(San.) Moenkem.* — Cp.
H. Sendtneri var. *triviale* San. ; *V. d. Br.*, 33, p. 302.

* f. **vulgaris** *(San.) Moenkem.* — Cp.
H. Sendtenri f. *vulgaris* San. ; *V. d. Br.*, 47, p. 30.

f. **Wilsonii** *(Schpr) Moenkem.* — P.
H. Sendtneri var. *Wilsonii* Schpr ; *Pr.*, p. 501.

7 **D. uncinatus** *(Hedw.) Warnst. ; Nav.*, 49, p. 188. — F. Cp. H. C. A.
Hypnum uncinatum Hedw. ; *Pr.*, p. 502 ; *Cor.*, 3, p. 35 ; 17, p. 75 ; 26, p. 177 ; 36, p. 293 ; *Mans.*, 5, p. 157 ; *V. d. Br.*, 13, p. 18 ; 33, p. 303.

* f. **plumosus** *(Br. et Schpr) Moenkem.*
H. uncinatum var. *plumosum* Br. et Schpr ; *V. d. Br.*, 39, p. 280.

8 **D. vernicosus** *(Lindb.) Warnst. ; Nav.*, 46, p. 202 ; *Demar.*, 64, p. 145. — U. sauf M. H.
Hypnum vernicosum Lindb. ; *Pr.*, p. 502 ; *Cor.*, 3, p. 35 ; *Mans.*, 5, p. 157 ; *V. d. Br.*, 33, p. 306.

106 **HYGROHYPNUM** *Lindb.*

1 **H. eugyrium** *(Br. et Schpr) Broth.* — C. A.
Hypnum eugyrium (Br. et Schpr) Schpr ; *Pr.*, p. 498.

* var. **Mackayi** *(Schpr) Broth. ; Verd.*, 56, p. 77. — A.
H. eugyrium var. *Mackayi* Schpr ; *V. d. Br.*, 39, p. 283.

2 **H. luridum** *(Hedw.) Dix.* — Cp. H. C. A. J.
H. palustre (Huds.) Loeske ; *Hypnum palustre* L. ; *Pr.*, p. 500 ; *Cor.*, 3, p. 35 ; 26, p. 177 ; 27, p. 205 ; 36, p. 294 ; *V. d. Br.*, 39, p. 282 ; 47, p. 31.

* f. **hamulosum** *(Br. et Schpr) C. Jens.* — C.
Hypnum palustre var. *hamulosum* Br. et Schpr ; *V. d. Br.*, 39, p. 283.

* f. **julaceum** *(Br. et Schpr) C. Jens.* — C.

Hypnum palustre var. *julaceum* Br. et Schpr; *Mans.*, 1, p. 230; *Cor.*, 27, p. 205.

* var. **subsphaericarpum** *(Schleich.) C. Jens.* — H.
Hypnum palustre var. *subsphaericarpum* (Schleich.) Schpr; *V. d. Br.*, 39, p. 282.

3 **H. ochraceum** *(Turn.) Loeske* — C. A.
Hypnum ochraceum Turn.; *Pr.*, p. 500; *Cor.*, 17, p. 75; *V. d. Br.*, 39, p. 283.

* f. **flaccidum** *(Milde) Moenkem.* — A.
Hypnum ochraceum var. *flaccidum* Milde; *Mans.*, 28, p. 34.

* f. **uncinatum** *(Milde) Moenkem.* — A.
Hypnum ochraceum var. *uncinatum* Milde; *Mans.*, 28, p. 35.

107 **CALLIERGON** *Kindb.*

1 **C. cordifolium** *(Hedw.) Kindb.* — U.
Hypnum cordifolium Hedw.; *Pr.*, p. 496; *Mans.*, 5, p. 156; *V. d. Br.*, 13, p. 18; *Nav.*, 46, p. 203; *Maréch.*, 73, p. 52.
var. **angustifolium** *(Piré* et *Card.) Demar.* comb. nov. — A.
H. cordifolium var. *angustifolium* Piré et Card. et var. *angustifolium* Schpr; *Pr.*, p. 496.

2 **C. giganteum** *(Schpr) Kindb.; Nav.*, 46, p. 202; 49, p. 188; *Duv.*, 77, p. 150. — U.
Hypnum giganteum Schpr; *Pr.*, p. 499; *Mans.*, 5, p. 156; 9, p. 185; 24, p. 111; *V. d. Br.*, 39, p. 283; *Demar.*, 64, p. 145.

3* **C. Richardsonii *(Mitt.) Kindb.* — A.
Hypnum cordifolium var. *Richardsonii* (Mitt.) Husn.; *H. Richardsonii* (Mitt.) Lesq. et James; *Mans.*, 28, p. 34.

4 **C. stramineum** *(Brid.) Kindb.; Duv.*, 78, p. 31; 80, p. 15. — U. sauf J.
Hypnum stramineum Brid.; *Pr.*, p. 501; *Mans.*, 5, p. 157; *V. d. Br.*, 13, p. 18; 39, p. 283.

108 **CALLIERGONELLA** *Loeske*

1 **C. cuspidata** *(Hedw.) Loeske; Maréch.*, 73, p. 52. — U.
Hypnum cuspidatum Hedw.; *Acrocladium cuspidatum* Lindb.; *Calliergon cuspidatum* Kindb.; *Pr.*, p. 498; *Mans.*, 5, p. 156; 9, p. 185; 24, p. 111; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 39, p. 283; 55, p. 229; *Pét.*, 18, p. 83; *Cor.*, 27, p. 204; *Nav.*, 46, p. 193; *Mag.*, 50, p. 180; *Gar.*, 59, p. 120; *Demar.*, 64, p. 143, 145; 82, p. 188; *Duv.*, 77, p. 150; 78, p. 31.

* var. **caespitosa** *(Whit.) Demar.* comb. nov. — C.

H. cuspidatum var. *caespitosum* Whit.; *V. d. Br.*, 39, p. 283.

* f. **inundata** *(Lamy) Demar.* comb. nov. — C.
H. cuspidatum var. *inundatum* Lamy; *Cor.*, 36, p. 294.

f. **pungens** *(Schpr) C. Jens.* — C. A.
H. cuspidatum var. *pungens* Schpr; *Pr.*, p. 498.

109 **SCORPIDIUM** *(Schpr) Limpr.*

1 **S. scorpioides** *(Hedw.) Limpr.; Demar.*, 64, p. 145; *Duv.*, 77, p. 150. — U. sauf M. P.
Hypnum scorpioides Hedw.; *Drepanocladus scorpioides* Warnst.; *Pr.*, p. 501; *Mans.*, 5, p. 156; *V. d. Br.*, 13, p. 18; 33, p. 306; 39, p. 281; *Cor.*, 36, p. 294; *Nav.*, 46, p. 202; 49, p. 188.

f. **gracilescens** *(San.) Demar.* comb. nov. — Cp.
H. scorpioides f. *gracilescens* San.; *Pr.*, p. 501; *Nav.*, 46, p. 202.

* f. **julaceum** *(San.) Moenkem.* — F. Cp.
H. scorpioides var. *julaceum* San.; *V. d. Br.*, 13, p. 18; 33, p. 306; 39, p. 281.

BRACHYTHECIACEAE.

110 **CAMPTOTHECIUM** *Br.* et *Schpr*

1* **C. aureum *(Lagas)* Br. et Schpr; *V. d. Br.*, 39, p. 271. — C.

2 **C. lutescens** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 480; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 155; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 44, p. 67; *Mag.*, 50, p. 180; *Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 63, pp. 411; 64, p. 143; 68, p. 161. — U.
var. **condensatum** Del. — C.
var. *compactum* Grav.; *Pr.*, p. 480.
var. **fallax** *(Phil.) Breidl.* — C.
Homalothecium sericeum var. *fallax* (Phil.) Boul.; *Isothecium sericeum* var. *fallax* (Phil.) Boul.; *Pr.*, p. 480.

111 **TOMENTHYPNUM** *Loeske*

1 **T. nitens** *(Hedw.) Loeske* — M. Cp. H. A. J.
Camptothecium nitens (Schreb.) Schpr; *C. trichodes* Broth.; *Pr.*, p. 480; *Cor.*, 3, p. 34; *V. d. Br.*, 13, p. 17; *Nav.*, 49, p. 188; *Verd.*, 57, p. 253; *Demar.*, 64, p. 145.

112 **HOMALOTHECIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **H. Philippeanum** *(Spruce) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 480. — A. *Camptothecium Philippeanum* (Spruce) Kindb.

2 **H. sericeum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 479; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 155; 24, p. 112; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 26, p. 176; *Nav.*, 46, p. 193; *Maréch.*, 73, p. 52 — U.
Hypnum sericeum L.; *Camptothecium sericeum* Kindb.; *Nih.*, 62, p. 204, 209, 211, 213; *Demar.*, 63, p. 411; 64, p. 143; 68, p. 161; 69, p. 935; 82, p. 188.

113 **BRACHYTHECIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **B. albicans** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 480; *Mans.*, 5, p. 155; 9, p. 183; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 39, p. 272; *Mass.*, 25, p.161; *Nav.*, 46, p. 197; *Mag.*, 50, p. 182; *Demar.*, 64, p. 143. — U.

2 **B. glareosum** *(Bruch) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 481; *Mans.*, 1, p. 237; *Slad.*, 2, p. 218; *Cor.*, 17, p. 75; 27, p. 203; *Mass.*, 25, p. 161; *V. d. Br.*, 39, p. 272; *Nih.*, 62, p. 204; 213; *Demar.*, 63, p. 412; 68, p. 160; 69, p. 935; 82, p. 188. — M. H. C. A. J.

* var. **alpinum** *(De Not.) Limpr.* — C.
B. albicans var. *alpinum* De Not.; *Cor.*, 27, p. 203; 29, p. 163.

3 **B. laetum** *(Brid.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 481. — C.

4 **B. Mildeanum** *(Schpr) Milde; Pr.*, p. 481; *V. d. Br.*, 39, p. 272; *Demar.*, 63, p. 412. — U.
B. salebrosum var. *palustre Schpr*

5 **B. plumosum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 481; *Mans.*, 9, p. 184; *V. d. Br.*, 39, p. 272; *Verd.*, 56, p. 77. — H. C. A.
var. **denticulatum** *Grav.; Pr.*, p. 481. — C. A.
f. **homomallum** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — H. C. A.
var. *homomallum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 481; *Mans.*, 1, p. 234; *V. d. Br.*, 39, p. 272.

6 **B. populeum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 482; *Mans.*, 1, p. 237; 5, p. 155; 9, p. 184; *Pét.*, 18, p. 82; *Cor.*, 26, p. 176; *V. d. Br.*, 39, p. 272; 47, p. 29; *Demar.*, 63, p. 413; *Maréch.*, 73, p. 52. — F. H. C. A.
var. **attenuatum** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 482; *V. d. Br.*, 39, p. 273. — C. A.
f. **longisetum** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — H. C. A.
var. *longisetum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 482; *Mans.*, 1, p. 234.
f. **majus** *(Br.* et *Schpr) Moenkem.* — C. A.

var. *majus* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 482.

f. **rufescens** *(Br. et Schpr) Moenkem.* — H. C. A.

var. *rufescens* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 482; *Mans.*, 1, p. 234; *Slad.*, 2, p. 218; *V. d. Br.*, 39, p. 273.

7 **B. reflexum** *(Starke) Br.* et *Schpr; Cor.*, 41, p. 152. — C.

8 **B. rivulare** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 482; *Mans.*, 1, p. 237; 5, p. 155; 24, p. 112; *Slad.*, 2, p. 218; *Pét.*, 18, p. 83; *Mass.*, 25, p. 161; *V. d. Br.*, 39, p. 271; 44, p. 66; *Verd.*, 56, p. 77; *Demar.*, 63, p. 413; *Maréch.*, 73, p. 52. — U. sauf J.

* f. **fluitans** *(Lamy) Moenkem.* — H.

var. *fluitans* Lamy; *V. d. Br.*, 39, p. 271.

9 **B. rutabulum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 482; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 155; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 39, p. 271; 44, p. 67; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 26, p. 176; *Nav.*, 46, p. 192; *Mag.*, 50, p. 180; *Gar.*, 59, p. 120; *Demar.*, 63, p. 412; 64, p. 143; 68, p. 162. — U.

* f. **flavescens** *(Br. et Schpr) C. Jens.* — C. A. J.

var. *flavescens* Br. et Schpr; *V. d. Br.*, 39, p. 31; *Demar.*, 64, p. 141, 143.

* var. **longisetum** *Brid.; Mans.*, 1, p. 234. — C.

f. **robustum** *(Br. et Schpr) C. Jens.* — F. H. C.

var. *robustum* Br. et Schpr.; *Pr.*, p. 482; *V. d. Br.*, 13, p. 17; 39, p. 271; *Cor.*, 29, p. 163.

10 **B. salebrosum** *(Web. et Mohr) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 483; *Mans.*, 1, p. 237; *Cor.*, 17, p. 75; 26, p. 176; 27, p. 203; 29, p. 163; *V. d. Br.*, 39, p. 271; *Nav.*, 49, p. 188; *Demar.*, 63, p. 411; 64, p. 141. — U. sauf M. F.

11 **B. Starkei** *(Brid.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 483; *V. d. Br.*, 39, p. 273. — C. A.

var. **robustum** Schpr; *Pr.*, p. 483. — H. C.

12 **B. velutinum** (Hedw.) *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 483; *Mans.*, 5, p. 155; *V. d. Br.*, 11, p. 168; *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 26, p. 176; *Demar.*, 63, p. 413; 64, p. 142; 82, p. 188; *Maréch.*, 73, p. 52. — U.

f. **intricatum** *(Br. et Schpr) C. Jens.* — P. H. C. A.

var. intricatum Br. et Schpr; *Pr.*, p. 483; *Mans.*, 1, p. 237; *Mass.*, 25, p. 161.

f. **praelongum** *(Br. et Schpr) C. Jens.* — C. A.

var. *praelongum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 483.

114 **CIRRIPHYLLUM** *Grout*

1 **C. crassinervium** *(Tayl.) Loeske* et *Fleisch.; Demar.*, 82, p. 188. — Cp. H. C. A. J.
Eurhynchium crassinervium (Tayl.) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 484; *Slad.*, 2, p. 218; *Pét.*, 18, p. 82; *Cor.*, 26, p. 176; 27, p. 203; *V. d. Br.*, 39, p. 274; 55, p. 229; *Demar.*, 68, p. 162; 69, p. 935.
var. **auronitens** *(Mol.) Demar.* comb. nov. — C.
Eurhynchium crassinervium var. *auronitens* Mol.; *Pr.*, p. 484.

2 **C. germanicum** *(Grebe) Loeske* et *Fleisch.* — C. A.
C. Vaucheri subsp. *tenuicaule* (Spruce) Waldh.; *Eurhynchium Tommasinii* var. *fagineum* (H. Müll.) Del.; *E. Vaucheri* var. *fagineum* (H. Müll.) Milde; *Pr.*, p. 487; *Cor.*, 29, p. 163.

3 **C. piliferum** *(Hedw.) Grout; Demar.*, 63, p. 413; 64, p. 145. — U. sauf M.
Eurhynchium piliferum Br. et Schpr; *Rhynchostegium piliferum* De Not.; *Pr.*, p. 485; *Cor.*, 3, p. 34; 17, p. 75; 26, p. 177; *Mans.*, 5, p. 155; *V. d. Br.*, 13, p. 17; *Nav.*, 49, p. 188.

4 **C. Vaucheri** *(Schpr) Loeske* et *Fleisch.* — C. A.
Eurhynchium Tommasinii Sendt.; *E. Vaucheri* Br. et Schpr: *Hypnum Vaucheri* Schpr; *Pr.*, p. 486; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 27, p. 203; *Mans.*, 28, p. 32; *V. d. Br.*, 39, p. 274; 55, p. 229.

5 **C. velutinoides** *(Bruch) Loeske* et *Fleisch.* — C. A.
Eurhynchium velutinoides (Bruch) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 487.

115 **SCLEROPODIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **S. caespitosum** *(Wils.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 483; *Mans.*, 28. p. 35; *V. d. Br.*, 39, p. 273. — C. A.

2 **S. illecebrum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 483; *V. d. Br.*, 39, p. 273. — H. A.

116 **PSEUDOSCLEROPODIUM** *(Limpr.) Fleisch.*

1 **P. purum** *(Limpr.) Fleisch.* — U.
Scleropodium purum Limpr.; *Pr.*, p. 484; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 156; 9, p. 185; 24, p. 111; *V. d. Br.*, 11, p. 168; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 26, p. 176; *Verh.*, 40, p. 84; *Nav.*, 46, p. 193; *Mag.*, 50, p. 182; *Gar.*, 59, p. 119; *Nih.*, 62, p. 209, 211, 213; *Demar.*, 63, p. 443; 64, p. 142; 68, p. 162; 82, p. 190; *Maréch.*, 73, p. 53; *Duv.*, 76, p. 75; 77, p. 150.

117 **RHYNCHOSTEGIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **R. confertum** *(Dicks.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 487; *Mans.*, 5, p. 155; 9, p. 184; 13, p. 17; 24, p. 112; *Mass.*, 25, p. 161; *V. d. Br.*, 39, p. 275; *Demar.*, 63, p. 416. — U. sauf J.

var. **Daldinianum** *De Not., Pr.*, p. 488; *Cor.*, 17, p. 74; 29, p. 162. — H. C.

var. **Delognei** *(Piré) Boul.; Pr.*, p. 488; *Mans.*, 1, p. 234, 237. — H. C. A.

2 **R. megapolitanum** *(Bland.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 488; *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 27, p. 203. — M. P. F. C. A.

3 **R. murale** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 488; *Slad.*, 2, p. 218; *V. d. Br.*, 39, p. 275; *Demar.*, 63, p. 415; 82, p. 190; *Duv.*, 70, p. 943. — F. Cp. H. C. A.

Eurhynchium murale Milde; *Hypnum murale* Hedw.; *Cor.*, 26, p. 176; *Nih.*, 62, p. 204.

var. **complanatum** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 489. — H.

var. **julaceum** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 488; *Slad.*, 2, p. 218; *Cor.*, 17, p. 74. — C. A.

4 **R. riparioides** *(Hedw.) C. Jens.* — Cp. H. C. A.

R. rusciforme (Hedw.) Br. et Schpr; *Eurhynchium rusciforme* (Hedw.) Milde; *Pr.*, p. 489; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 155; *Pét.*, 18, p. 83; *Cor.*, 27, p. 203; *V. d. Br.*, 39, p. 275; *Nav.*, 49, p. 188; *Demar.*, 63, p. 415; 82, p. 189; *Maréch.*, 73, p. 52.

f. **atlanticum** *(Brid.) C. Jens.* — H. C. A.

R. rusciforme var. *lutescens* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 489; *Mans.*, 1, p. 237; *Verd.*, 57, p. 253.

f. **complanatum** *(Schulze) C. Jens.* — Cp. H. C. A.

R. rusciforme var. *complanatum* Schulze; *Pr.*, p. 489; *Mans.*, 1, p. 230; 5, p. 155; *Slad.*, 2, p. 218; *Cor.*, 3, p. 34; 29, p. 162.

f. **inundatum** *(Brid.) C. Jens.* — H. C. A.

R. rusciforme var. *inundatum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 489; *Mans.*, 1, p. 234; *Slad.*, 2, p. 218; *Pa.*, 30, p. 295.

var. **laminatum** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — H. C.

R. rusciforme var. *laminatum* (Boul.) Mans.; *Hypnum rusciforme* var. *laminatum* Boul.; *Mans.*, 1, p. 237; *Slad.*, 2, p. 218.

f. **prolixum** *(Turn.) C. Jens.* — Cp. H. C. A.

R. rusciforme var. *prolixum* (Turn.) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 489; *Mans.*, 1, p. 234, 237; 5, p. 155; *Cor.*, 3, p. 34; *V. d. Br.*, 39, p. 275.

f. **squarrosum** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — C. A.

R. rusciforme var. *squarrosum* (Boul.) De Wild.; *Pr.*, p. 489; *V. d. Br.*, 39, p. 275.

* f. **vulgare** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — C.
R. rusciforme var. *vulgare* (Boul.) V. d. Br.; *V. d. Br.*, 39, p. 275.

5 **R. rotundifolium** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 489. — H. A.

118 **RHYNCHOSTEGIELLA** *Limpr.*

1 **R. curviseta** *(Brid.) Limpr.; Demar.*, 72, p. 426. — H. C. A.
Eurhynchium curvisetum (Brid.) Del.; *E. curvisetum* Husn.; *Pr.*, p. 484.

2 **R. pallidirostra** *(A. Br.) Loeske; Demar.*, 63, p. 416. — U. sauf M. J.
Eurhynchium pumilum (Wils.) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 485; *V. d. Br.*, 13, p. 17; 39, p. 275.

3 **R. Teesdalei** *(Smith) Limpr.; Pr.*, p. 487; *Demar.*, 72, p. 425. — C.
Eurhynchium Teesdalei Schpr

4 **R. tenella** *(Dicks.) Limpr; Pr.*, p. 487; *Gar.*, 59, p. 120. — Cp. H. C. A. J.
R. algiriana (Brid.) Broth.; *Rhynchostegium tenellum* Br. et Schpr; *R. algirianum* Lindb.; *Eurhynchium tenellum* Milde; *E. algirianum* (Brid.) Del.; *Mans.*, 1, p. 237; *Slad.*, 2, p. 218; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 29, p. 162; *V. d. Br.*, 39, p. 275; *Demar.*, 63, p. 416; 68, p. 162; 82, p. 190.

119 **EURHYNCHIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **E. circinatum** *(Brid.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 484. — P. H.

2 **E. pulchellum** *(Hedw.) Dix.* — H. C. A.
E. strigosum (Hoffm.) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 486; *Mans.*, 5, p. 155.
var. **praecox** *(Hedw.) C. Jens.* — H. C.
E. strigosum var. *praecox* (Hedw.) Limpr.; *Pr.*, p. 486.

3 **E. Schleicheri** *(Hedw. f.) Lor.; Pr.*, p. 485; *Demar.*, 63, p. 414. — P. H. C.
E. abbreviatum Brockm.; *E. praelongum* var. *abbreviatum* Br. et Schpr; *Hypnum praelongum* var. *abbreviatum* Turn.; *Cor.*, 29, p. 163; *V. d. Br.*, 39, p. 274; 47, p. 30.

4 **E. speciosum** *(Brid.) Milde; Pr.*, p. 485; *V. d. Br.*, 39, p. 274; *Cor.*, 61, p. 88; *Demar.*, 63, p. 415. — F. H. C. A.

5 **E. Stokesii** *(Turn.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 486; *Mans.*, 5, p. 155;

9, p. 184; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 13, p. 17; 44, p. 67; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 26, p. 176; *Nav.*, 46, p. 197, 202; *Maréch.*, 73, p. 52. — U.

E. praelongum L. non Auct.; *Mag.*, 50, p. 180; *Demar.*, 63, p. 415.

var. **longifolium** *Del.; Pr.*, p. 486; *Mans.*, 1, p. 237.— H. C. A.

6 **E. striatulum** *(Spruce) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 486; *Mans.*, 1, p. 234; *V. d. Br.*, 39, p. 273; 44, p. 66, 67; *Demar.*, 64, p. 143; 68, p. 162. — H. C. A. J.

Isothecium filescens (Brid.) Moenkem.; *Demar.*, 82, p. 190.

7 **E. striatum** *(Hedw.) Schpr; Pr.*, p. 486; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 155; 9, p. 184; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 26, p. 176; *Demar.*, 63, p. 414; 64, p. 142; 68, p. 162; 69, p. 935; 82, p. 189; *Duv.*, 74, p. 46. — F. H. C. A. J.

8 **E. Swartzii** *(Turn.) Curn.; Cor.*, 3, p. 34; *Nav.*, 46, p. 202; *Demar.*, 63, p. 414; 68, p. 162; 69, p. 935; 82, p. 189; *Duv.*, 65, p. 124; 70, p. 943. — U. sauf M.

E. praelongum Br. et Schpr; *E. Swartzii* (Turn.) Hobk.; *Rhynchostegium praelongum* De Not., var., *Swartzii* Vent. et Bot.; *Pr.*, p. 485; *Mans.*, 5, p. 155 (sous *E. praelongum* L.); 9, p. 184; *V. d. Br.*, 11, p. 168; *Pét.*, 18, p. 81; *Mass.*, 25, p. 161; *Mag.*, 50, p. 180; *Maréch.*, 73, p. 52.

var. **atrovirens** *(Schpr) Moenkem.* — U. sauf M.

E. praelongum var. *atrovirens* Schpr; *Pr.*, p. 485; *V. d. Br.*, 13, p. 17; *Cor.*, 17, p. 75; 27, p. 203.

* *var.* **rigidum** *(Boul.) Demar.* — C.

f. robusta (Limpr.) Moenkem.; *E. praelongum* var. *rigidum* Boul. et var. *meridionale* Boul.; *Cor.*, 27, p. 203; *V. d. Br.*, 39, p. 274.

ENTODONTACEAE.

120 **PTERYGYNANDRUM** *Hedw.*

1 **P. filiforme** *Hedw.; Pr.*, p. 476; *Demar.*, 63, p. 416. — F. H. A.

121 **ORTHOTHECIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **O. intricatum** (Hartm.) *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 478. — C. A.

122 **ENTODON** *C. Müll.*

1 **E. orthocarpus** *(La Pyl.) Lindb.; Demar.*, 82, p. 189. — H. C. A. J.

Cylindrothecium concinnum (De Not.) Schpr; *Pr.*, p. 478; *Cor.*, 3, p. 34; 17, p. 74; *Pét.*, 18, p. 81.

2 **E. Schreberi** *(Brid.) Moenkem.; Demar.*, 63, p. 416; 64, p. 143; 68, p. 162; 69, p. 936; *Maréch.*, 73, p. 53; *Duv.*, 71, p. 116; 78, p. 31; 79, p. 42; 80, p. 15; 81, p. 70, 71. — U. sauf M.
Hypnum Schreberi Brid.; *Pleurozium Schreberi* (Brid.) Mitt.; *Hylocomium Schreberi* (Brid.) Mitt.; *Gar.*, 59, p. 121; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 156; 9, p. 183; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 44, p. 66; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 161; *Nav.*, 46, p. 195.

PLAGIOTHECIACEAE.

123 **PLAGIOTHECIUM** *Br.* et *Schpr*

1* **P. curvifolium *Schlieph.; Cor.*, 4, p. 144; 17, p. 75; 26, p. 177; 27, p. 203; 29, p. 163. — C.
P. denticulatum var. *aptychus* Spruce; *Mans.*, 19, p. 99.

2 **P. denticulatum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 490; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 155; 9, p. 183; *V. d. Br.*, 13, p. 17; *Pét.*, 18, p. 82; *Nav.*, 46, p. 202; *Demar.*, 63, p. 418; 82, p. 190; *Maréch.*, 73, p. 52. — Cp. H. C. A. J.
var. **laetum** *(Schpr) Lindb.* f. **densum** *(Schpr) Demar.* comb. nov. — H. C. A.
var. *densum* Schpr; *P. laetum* var. *densum* (Schpr) Warnst.; *Hypnum denticulatum* var. *densum* (Schpr) Boul. f. *acuminatum* Boul. et f. *ellipticum* Boul.; *Pr.*, p. 490; *Mans.*, 1, p. 237; *Cor.*, 29, p. 163; *V. d. Br.*, 39, p. 276.

* f. **tenellum** *(Br.* et *Schpr) Demar.*, comb. nov.— F. C. A.
P. denticulatum var. *hercynicum* Jur. et var. *tenellum* Br. et Schpr; *P. laetum* Br. et Schpr f. *tenellum* (Br. et Schpr) Moenkem.; *Pr.*, p. 490; *Cor.*, 17, p. 75; 29, p. 163; *V. d. Br.*, 39, p. 276; 47, p. 30.

* var. **laxum** *Br.* et *Schpr; Mans.*, 1, p. 230. — C.
var. **majus** *(Boul.) Del.; Pr.*, p. 490; *Mans.*, 1, p. 230, 234, 237; *Cor.*, 3, p. 34; 17, p. 75; 26, p. 176; *V. d. Br.*, 13, p. 17; 47, p. 30; *Pét.*, 18, p. 82. — U. sauf M. J.

3 **P. depressum** *(Bruch) Dix.; Demar.*, 63, p. 417; 82, p. 190; *Duv.*, 70, p. 943. — H. C.
Rhynchostegium depressum (Bruch) Br. et Schpr; *Isopterygium depressum* (Bruch) Mitt.; *Pr.*, p. 488; *Cor.*, 3, p. 34; 27, p. 203.

4 **P. elegans** *(Hook.) Sull.* — U. sauf M. J.
P. elegans (Hook.) Schpr; *Isopterygium elegans* (Hook.) Lindb.; *Pr.*, p. 491; *V. d. Br.*, 39, p. 276; *Demar.*, 63, p. 417.
var. **nanum** *(Jur.) Walth.* et *Mol.; Pr.*, p. 491.— Cp. H. C. A.
P. Schimperi var. *nanum* (Jur.) Grav.; *Isopterygium elegans* var. *nanum* (Jur.) Möll.; *Mans.*, 1, p. 234; *V. d. Br.*, 13, p. 17; 39, p. 276.
var. **Schimperi** *(Jur.* et *Milde) Limpr.; Pr.*, p. 491 (sous *P. elegans); Demar.*, 63, p. 417. — P. H. A.
P. Schimperi Jur. et Milde; *Rhynchostegium elegans* var. *terrestre* Lindb.

5 **P. latebricola** *(Wils.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 491; *V. d. Br.*, 13, p. 17. — F. Cp. C. A.

6 **P. Müllerianum** *Schpr; Pr.*, p. 491. — A.
Isopterygium Müllerianum (Schpr) Lindb.

7 **P. pulchellum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 491. — A.
Isopterygium pulchellum (Hedw.) Broth.
var. **nitidulum** *(Whlg) Lesq.* et *James* — A.
P. nitidulum (Whlg) Br. et Schpr; *Isopterygium pulchellum* var. *nitidulum* (Whlg) Broth.; *Pr.*, p. 491.

8 **P. Seligeri** *(Brid.) Lindb.* — U. sauf M. J.
P. silesiacum (Selig.) Br. et Schpr; *Isopterygium Seligeri (Brid.) Dix; I. repens* Lindb.; *Pr.*, p. 492; *Mans.*, 5, p. 156; *Cor.*, 27, p. 203; *Mell.*, 35, p. 182.

9 **P. silvaticum** *(Brid.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 492; *Mans.*, 5, p. 156; 9, p. 183; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 44, p. 67; *Pét.*, 18, p. 82; *Cor.*, 26, p. 176; *Demar.*, 63, p. 418. — Cp. H. C. A. J.
P. succulentum (Wils.) Lindb.; *P. denticulatum* var. *succulentum* Wils.; *Pr.*, p. 490.

* var. **filiforme** *V. d. Br.*, 39, p. 277. — A.
var. **repens** *Del.; Pr.*, p. 492. — A.
var. **Roeseanum** *(Hampe) Lindb.* — F. Cp. H. C. A.
var. *orthocladum* Schpr et var. *Sullivantiae* Spruce; *P. denticulatum* var. *myurum* (Hampe) Lindb.; *P. Roeseanum* (Hampe) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 491, 492; *V. d. Br.*, 39, p. 276, 277; 47, p. 30; *Demar.*, 63, p. 417, 418.

10 **P. undulatum** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 492; *Cor.*, 3, p. 34; 17, p. 75; *V. d. Br.*, 39, p. 277; *Demar.*, 63, p. 418. — F. Cp. H. C. A.

SEMATOPHYLLACEAE.

124 **SEMATOPHYLLUM** *Mitt.*

1 **S. demissum** *(Wils.) Mitt.* — C.
Rhaphidostegium demissum (Wils.) De Not.

HYPNACEAE.

125 **PLATYGYRIUM** *Br.* et *Schpr*

1* **P. repens *(Brid.) Br.* et *Schpr; Cor.*, 17, p. 74; *26*, p. 176; *Mans.*, 22, p. 105. — C.

126 **PYLAISIA** *Br.* et *Schpr*

1 **P. polyantha** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 478; *Mans.*, 5, p. 155; *Cor., 17, p. 74; Mass.*, 25, p. 161; *Nav.*, 49, p. 187. — P. Cp. H. C.

127 **HOMOMALLIUM** *(Schpr) Loeske*

1 **H. incurvatum** *(Brid.) Loeske* — C. A.
Hypnum incurvatum Schrad.; *Pr.*, p. 499.

128 **HYPNUM** *Hedw.*

1 **H. arcuatum** *Lindb.; Pr.*, p. 495; *Verd.*, 56, p. 224; *Demar.*, 63, p. 420. — Cp. H. C. A.
H. patientiae Lindb.; *Cor.*, 3, p. 35; 27, p. 204; *Mans.*, 5, p. 156; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 39, p. 282.
f. **demissum** *(Schpr) Moenkem.* — A.
var. *demissum* Schpr; *Pr.*, p. 495.

2 **H. cupressiforme** *Hedw.; Pr.*, p. 496; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, *5*, p. 156; *V. d. Br.*, 11, p. 168; *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 26, p. 176; *Demar.*, 63, p. 419; 64, p. 142; 68, p. 162; 69, p. 69; 82, p. 189; *Maréch.*, 73, p. 52; *Duv.*, 77, p. 150; 78, p. 35; 81, p. 70. — U.
Stereodon cupressiformis Brid.: *V. d. Br.*, 44, p. 66; *Mag.*, 50, p. 182; *Gar.*, 59, p. 119.
var. **brevisetum** *Schpr; Pr.*, p. 497; *Mans.*, 1, p. 235; *V. d. Br.*, 13, p. 18; 39, p. 281. — F. H. C. A.
var. **ericetorum** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 497; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 156; 9, p. 183; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 13, p. 18;

Cor., 36, p. 294; *Mag.*, 50, p. 182; *Demar.*, 64, p. 142. — U. sauf M.

f. **filiforme** *(Brid.) C. Jens.* — U. sauf M. P.

var. *filiforme* (Brid.) Schpr; *Pr.*, p. 497; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 156; 9, p. 183; *Pét.*, 18, p. 81; *V. d. Br.*, 44, p. 66; *Mag.*, 50, p. 182; *Demar.*, 63, p. 419; 64, p. 142; 68, p. 162; *Duv.*, 74, p. 46.

* var. **imbricatum** *Boul.; V. d. Br.;* 39, p. 281. — A.

var. **lacunosum** *Brid.; Pr.*, p. 496; *Slad.*, 2, p. 218; *Mass.*, 25, p. 161; *V. d. Br.*, 39, p. 281. — U. sauf Cp.

var. *elatum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 497; *Mans.*, 1, p. 235; *Pa.*, 30, p. 295; *Demar.*, 64, p. 146.

f. **tectorum** *(Br. et Schpr) Moenkem.; Demar.*, 82, p. 190. — H. C.

var. *tectorum* Br. et Schpr; *Pr.*, p. 497; *Mans.*, 1, p. 238; *V. d. Br.*, 39, p. 282; *Demar.*, 68, p. 162.

var. **longirostre** *Br. et Schpr; Pr.*, p. 497; *Mans.*, 1, p. 238. — H. A.

var. **mamillatum** *Brid.; Pr.*, p. 497; *Mans.*, 1, p. 238; 9, p. 184; *Pét.*, 18, p. 81; *Cor.*, 27, p. 204; *V. d. Br.*, 39, p. 282; *Demar.*, 63, p. 419. — H. C. A

var. **resupinatum** *(Wils.)* Schpr; *Pr.*, p. 497; *Mans.*, 28, p. 35; *V. d. Br.*, 39, p. 282; 47, p. 30; *Demar.*, 63, p. 419. — Cp. H. A.

* f. **subjulaceum** *(Mol.) C. Jens.* — H. C.

var. *subjulaceum* Mol.; *V. d. Br.*, 39, p. 282.

f. **uncinatulum** *(Br. et Schpr) Moenkem.* — Cp. H. C. A. J.

var. *uncinatulum* Br. et Schpr et var. *uncinatum* Boul.; *Pr.*, p. 497; *Mans.*, 1, p. 230; 235; *Slad.*, 2, p. 218; *Cor.*, 27, p. 204; 36, p. 294; *Pa.*, 30, p. 295; *V. d. Br.*, 44, p. 66; 47, p. 30.

3 **H. imponens** *Hedw.; Pr.*, p. 499; *Cor.*, 17, p. 75; 26, p. 176; 27, p. 204; 29, p. 164; 36, 294; *V. d. Br.*, 39, p. 281. — Cp. H. C. A.

Stereodon imponens Mitt.; *Nav.*, 49, p. 188.

129 **CTENIDIUM** *(Schpr) Mitt.*

1 **C. molluscum** *(Hedw.) Mitt.; Verd.*, 56, p. 224; *Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 64, p. 145; 68, p. 162; 69, p. 936; 82, p. 188; *Duv.*, 77, p. 150. — U. sauf M. P.

Hypnum molluscum Hedw.; *Pr.*, p. 500; *Slad.*, 2, p. 218;

Mans., 5, p. 156 ; *V. d. Br.*, 13, p. 18 ; 39, p. 282 ; 44, p. 66 ; *Pét.*, 18, p. 81 ; *Cor.*, 26, p. 176 ; *Verh.*, 40, p. 83 ; *Nih.*, 62, p. 204, 209, 211, 213.

f. **condensatum** *(Schpr) C. Jens.* — H. C. A.
H. molluscum var. *condensatum* Schpr ; *Pr.*, p. 500 ; *Cor.*, 17, p. 75 ; *Pa.*, 30, p. 295 ; *Demar.*, 68, p. 162.

f. **gracile** *(Boul.) Demar.* comb. nov. — H. C. A.
H. molluscum var. *gracile* Boul. ; *Pr.*, p. 500 ; *Mans.*, 1, p. 235 ; *Slad.*, 2, p. 218 ; *Cor.*, 17, p. 75 ; 26, p. 176 ; 27, p. 204 ; 29, p. 164.

* var. **squarrosulum** *Boul.* ; *Mans.*, 19, p. 100. — C. A.
H. delitescens Boul. ; *Mans.*, 28, p. 34.

130 **PTILIUM** *(Sull.) De Not.*

1 **P. crista-castrensis** *(Hedw.) De Not.* ; *Verd.*, 57, p. 253. — Cp. A.
Hypnum crista-castrense Hedw. ; *Pr.*, p. 496.

131 **HYOCOMIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **H. flagellare** *Br.* et *Schpr* ; *Pr.*, p. 484 ; *V. d. Br.*, 39, p. 273 ; *Verd.*, 57, p. 253. — C. A.

RHYTIDIACEAE.

132 **RHYTIDIUM** *(Sull.) Kindb.*

1 **R. rugosum** *(Hedw.) Kindb.* ; *Demar.*, 64, p. 147 ; 68, p. 162 ; 82, p. 190. — P. C. A. J.
Hypnum rugosum Hedw. ; *Pr.*, p. 500 ; *Cor.*, 3, p. 35 ; 17, p. 75 ; *V. d. Br.*, 39, p. 281.

HYLOCOMIACEAE.

133 **RHYTIDIADELPHUS** *(Lindb.) Warnst.*

1 **R. loreus** *(Hedw.) Warnst.* ; *Demar.*, 63, p. 420 ; *Duv.*, 81, p. 71. — U. sauf P.
Hylocomium loreum (Hedw.) Br. et Schpr ; *Pr.*, p. 502 ; *V. d. Br.*, 39, p. 283 ; *Gar.*, 59, p. 121.

2 **R. squarrosus** *(Hedw.) Warnst.* ; *Nav.*, 46, p. 202 ; *Mag.*, 50, p. 182 ; *Demar.*, 63, p. 420 ; 64, p. 143 ; *Duv.*, 76, p. 75 ; 77, p. 150 ; 78, p. 35. — U.

Hylocomium squarrosum (Hedw.) Br. et Schpr; *Pr.*, p. 503; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 157; 9, p. 185; 24, p. 111; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 13, p. 18; 44, p. 66; *Pet.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 161.

* var. **calvescens** *(Wils.) Warnst.; Mans.*, 28, p. 32. — A.

3 **R. triquetrus** *(Hedw.) Warnst.; Demar.*, 63, p. 420; 64, p. 142, 143; 68, p. 162; 82, p. 190; *Duv.*, 77, p. 150. — U.
Hylocomium triquetrum (Hedw.) Br. et Schpr; *Hypnum triquetrum* Hedw.; *Pr.*, p. 503; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 157; *Pét.*, 18, p. 81; — *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 26, p. 176; *Nih.*, 62, p. 204.

134 **HYLOCOMIUM** *Br.* et *Schpr*

1 **H. brevirostre** *Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 502; *Cor.*, 17, p. 75; 26, p. 176; *Mell.*, 35, p. 182; *Demar.*, 82, p. 189. — P. F. H. C. A.

2 **H. pyrenaicum** *(Spruce) Lindb.* — C.
H. Oakesii Sull.; Schpr; *Pr.*, p. 502.

3 **H. splendens** *(Hedw.) Br.* et *Schpr; Pr.*, p. 502; *Slad.*, 2, p. 218; *Mans.*, 5, p. 157; 9, p. 183; 24, p. 111; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 44, p. 66; *Pét.*, 18, p. 82; *Mag.*, 50, p. 182. — U. sauf M. P.
H. proliferum Lindb.; *Nav.*, 49, p. 188; *Gar.*, 59, p. 119; *Demar.*, 63, p. 421; 64, p. 143; 68, p. 162; 82, p. 189; *Duv.*, 76, p. 75; 81, p. 71.
var. **alpinum** *Schlieph.* — P. Cp. H. C.
var. *gracilius* Boul.; *H. proliferum* f. *alpinum* (Schlieph.) Moenkem.; *Pr.*, p. 503; *Mass.*, 25, p. 161; *Pa.*, 30, p. 295, 296; *Demar.*, 68, p. 163.

BUXBAUMIACEAE.

135 **BUXBAUMIA** *Hedw.*

1 **B. aphylla** *Hedw.; Pr.*, p. 471; *Cor.*, 3, p. 33; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 63, p. 421. — U. sauf M. J.

2 **B. foliosa** *Hedw.* — H.
B. indusiata Brid.; *Pr.*, p. 471.

DIPHYSCIACEAE.

136 **DIPHYSCIUM** *Mohr.*

1 **D. foliosum** *(Hedw.) Mohr.* — H. C. A.

D. sessile Lindb. ; *Pr.*, p. 471 ; *Mans.*, 5, p. 154 ; *V. d. Br.*, 39, p. 278 ; *Demar.*, 63, p. 421.

var. **acutifolium** *Br.* et *Schpr* — C. A.

D. sessile var. *acutifolium* Boul. et Card. ; *Webera sessilis* var. *acutifolia* Lindb. ; *Pr.*, p. 472.

POLYTRICHACEAE.

137 **ATRICHUM** *P. Beauv.*

1 **A. angustatum** *(Brid.) Br.* et *Schpr ; Mans.*, 5, p. 154. — Cp. H. A.

Catharinaea angustata Brid. ; *Pr.*, p. 468 ; *Nav.*, 49, p. 187.

2 **A. tenellum** *(Röhl.) Br.* et *Schpr ; Mans.*, 5, p. 154. — U. sauf M. J.

Catharinaea tenella Röhl. ; *Pr.*, p. 468 ; *Nav.*, 49, p. 187.

3 **A. undulatum** *(Hedw.) P. Beauv. ; V. d. Br.* ; 11, p. 168 ; *Pét.*, 18, p. 82 ; *Mans.*, 24, p. 111 ; *Mass.*, 25, p. 162 ; *Cor.*, 26, p. 176 ; *Gar.*, 59, p. 121 ; *Nih.*, 62, p. 204, 209, 211, 213. — U.

Catharinaea undulata Web. et Mohr ; *Pr.*, p. 468 ; *Slad.*, 2, p. 217 ; *Mans.*, 5, p. 154 ; *Nav.*, 46, p. 195 ; *Mag.*, 50, p. 183 ; *Demar.*, 63, p. 421 ; 64, p. 142 ; *Duv.*, 76. p. 75 ; 77, p. 150.

var. **minus** *(Hedw.) C. Jens.* — U. sauf M. J.

var. *Minus* Web. et Mohr ; *C. undulata* var. *minor* (Hedw.) Web. et Mohr ; *C. undulata* var. *abbreviata* Rabenh. ; *Pr.*, p. 468 ; *Mans.*, 5, p. 154 ; 9, p. 185 ; *V. d. Br.*, 13, p. 16.

138 **OLIGOTRICHUM** *Lam.* et *DC.*

1 **O. hercynicum** *(Hedw.) Lam.* et *DC ; Pr.*, p. 469 ; *Cor.*, 27, p. 202 ; *V. d. Br.*, 39, p. 268 ; 44, p. 67 ; *Verd.*, 56, p. 77. — A.

O. incurvum Lindb.

139 **POGONATUM** *P. Beauv.*

1 **P. aloides** *(Hedw.) P. Beauv. ; Pr.*, p. 469 ; *Mans.*, 5, p. 154 ; *V. d. Br.*, 11, p. 168 ; 13, p. 16 ; *Cor.*, 26, p. 176 ; *Nav.*, 46, p. 195 ; 49, p. 187 ; *Mag.*, 50, p. 183 ; *Demar.*, 63, p. 422 ; *Maréch.*, 73, p. 52. — U. sauf M. J.

var. **magnum** *(C. Müll.) Par. ; Pr.*, p. 469 ; *Mans.*, 1, p. 234 ; *V. d. Br.*, 13, p. 16. — Cp. H. C.

var. **minimum** *(Crome) Limpr. ; Pr.*, p. 469. — F. H. C.

var. *defluens* Brid. et var. *Dicksonii* Hook. et Tayl. ; *P. na-*

num var. *minimum* (Crome) Möll.; *Mans.*, 1, p. 234; *Cor.*, 17, p. 74.

2 **P. nanum** *(Hedw.) P. Beauv.; Pr.*, p. 469; *Mans.*, 5, p. 154; 9, p. 184; *V. d. Br.*, 13, p. 16; *Pét.*, 18, p. 82; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 63, p. 422. — P. Cp. H. C. A.

var. **longisetum** *Hampe; Pr.* p. 469; *Mans.*, 1, p. 234; 9, p. 183; *Pét.*, 18, p. 82; *V. d. Br.*, 47, p. 29. — Cp. H. C.

3 **P. urnigerum** *(Hedw.) P. Beauv.; Pr.*, p. 469; *Cor.*, 3, p. 33; *Nav.*, 49, p. 187; *Demar.*, 63, p. 422. — F. Cp. H. C. A.

var. **humile** *(Whbg) Brid.; Pr.*, p. 470. — C.

140 **POLYTRICHUM** *Hedw.*

1 **P. commune** *Hedw.; Pr.*, p. 470; *Mans.*, 5, p. 154; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 13, p. 16; *Nav.*, 46, p. 193; *Mag.*, 50, p. 183; *Demar.*, 63, p. 422; *Maréch.*, 73, p. 51; *Duv.*, 78, p. 31, 34; 79, p. 42; 80, p. 15; 81, p. 71. — U. sauf M. P. J.

var. **humile** *Swartz* — F. Cp. H. A.

var. *minus* Hampe et var. *minus* Weis.; *Pr.*, p. 470; *Demar.*, 63, p. 422.

var. **perigoniale** *(Mchx) Br.* et *Schpr; V. d. Br.*, 13, p. 16; *Demar.*, 63, p. 423. — F. Cp. H. A.

P. perigoniale Mchx; *Pr.*, p. 471; *Mans.*, 5, p. 154.

f. **uliginosum** *(Hüb.) Moenkem.* — A.

var. *uliginosum* Hüb.; *Pr.*, p. 470.

2 **P. formosum** *Hedw.; Pr.*, p. 470; *Mans.*, 5, p. 154; 9, p. 183; *V. d. Br.*, 11, p. 168; 13, p. 16; *Pét.*, 18, p. 82; *Mass.*, 25, p. 161; *Cor.*, 26, p. 176; *Gar.*, 59, p. 121; *Demar.*, 63, p. 422; 64, p. 142; *Duv.*, 81, p. 71. — U.

P. attenuatum Menz.

var. **brevisetum** *Card.; Pr.*, p. 470. — A.

var. **pallidisetum** *(Funck) Steud.; Pr.*, p. 470. — M. Cp. H. A.

3 **P. gracile** Smith *Pr.*, p. 470; *Nav.*, 49, p. 187. — Cp. A.

4 **P. juniperinum** *Hedw.; Pr.*, p. 470; *Mans.*, 5, p. 154; *V. d. Br.*, 13, p. 16; *Demar.*, 63., p. 422; 64, p. 143; 68, p. 163; *Maréch.*, 73, p. 52; *Duv.*, 71, p. 118. — Cp. H. C. A. J.

5 **P. piliferum** *Hedw.; Pr.*, p. 471; *Mans.*, 5, p. 154; 9, p. 183; 24, p. 112; *V. d. Br.*, 11, p. 168; *Mass.*, 25, p. 162; *Nav.*, 46, p. 196; *Mag.*, 50, p. 183; *Duv.*, 71, p. 125.— U. sauf P. F. J.(?).

6 **P. strictum** *Smith; Pr.*, p. 471; *Mans.*, 5, p. 154; *Nav.*, 49, p. 187; *Duv.*, 78, p. 35; 79, p. 42; 80, p. 15. — U. sauf P. C. J.

INDEX ALPHABÉTIQUE.

Les chiffres en caractères ordinaires et italiques renvoient respectivement aux nos d'ordre des genres et des espèces ; les noms en italiques sont des synonymes.

Acaulon 35
Acrocladium cuspidatum 108, *1*
Aloina 41
Amblystegiella 104
Amblystegium 103
confervoides 104, *1*
filicinum, f. *tenue* et var. *Vallis-Clausae* 100, *2*
fluviatile 102, *1*
Formianum 100, *2*
irriguum et var. *spinifolium* 102, *2*
polygamum var. *fallaciosum* 101, *4*
Sprucei 104, *2*
subtile 104, *3*
Vallis-Clausae 100, *2*
Amphidium 8
Amphoridium Mougeotii 16, *1*
Andreaea 1
Anisothecium 11
Anomobryum 59
Anomodon 97
Antitrichia 84
Astomum 24
Archidium 3
Atrichum 137
Aulacomnium 66

Barbula 34
ambigua 41, *2*
Brebissonii 43, *2*
inclinata 31, *2*
inermis 42, *4*
intermedia 42, *6*
laevipila 42, *5*
muralis 42, *7*
papillosa 42, *9*
pulvinata 42, *11*
rigida 41, *3*
ruraliformis 42, *12*
ruralis et subsp. *ruraliformis* 42, *12*
squarrosa 32, *1*
subulata et var. *integrifolia* 42, *13*
tortuosa 31, *4*
Bartramia 70
Oederi 69, *1*
Brachysteleum polyphyllum 74, *1*
Brachythecium 113
albicans var. *alpinum* 113, *2*
salebrosum var. *palustre* 113, *4*
Breutelia 72
Bryum 62
albicans 58, *1*
roseum 63, *1*
Buxbaumia 135

Calliergon 107
cuspidatum 108, *1*
Calliergonella 108
Camptothecium 110
nitens 111, *1*
Philippeanum 112, *1*
sericeum 112, *2*
trichodes 111, *1*
Campylium 101
Campylopus 13
Campylostelium 73
Catharinaea angustata 137, *1*
tenella 137, *2*
undulata, var. *abbreviata* et var. *minor* 137, *3*
Catoscopium 68
Ceratodon 6
Chrysohypnum chrysophyllum 101, *1*
helodes 101, *2*
polygamum 101, *4*
Sommerfeltii 101, *3*
stellatum et var. *protensum* f. *tenerum* 101, *5*
Cinclidium 65
Cinclidotus 43
Cirriphyllum 114
Vaucheri subsp. *tenuicaule* 114, *2*
Climacium 80
Coscinodon 44
Cratoneurum 100
Crossidium 39
Cryphaea 82
Ctenidium 129
Cylindrothecium concinnum 122, 1
Cynodontium 18

Desmatodon 40
Dichodontium 19
Dicranella 12
humilis 11, *1*
rubra et var. *calaminaris* 11, *5*
rufescens 11, *2*
Schreberi 11, *3*
secunda 12, *3*
squarrosa 11, *4*
varia, var. *callistoma* et *tenuifolia* 11, *5*
— var. *tenella* 11, *1*
Dicranodontium 14
Dicranoweisia 20
Bruntonii 18, *1*
Dicranum 21
longifolium, var. *hamatum* et var. *subalpinum* 15, *1*
Didymodon cylindricus 30, *3*
flexifolius 33, *1*
luridus 34, *13*
rigidulus et var. *densus* 34, *9*
— var. *insidiosum* 34, *11*
rubellus 34, *6*
tophaceus, var. *bre-*

vicaulis, var. *brevifolius* et f. *recurvifolius*, 34, *12*
Diphyscium 136
Discelium 48
Distichium 7
Ditrichum 5
tenuifolium 5, *1*
tortile et var. *pusillum* 5, *5*
vaginans var. *brevifolium* 5, *6*
Drepanocladus 105
scorpioides 109, *1*
Hartmannii 45, *9*
Dryptodon patens 45, *14*

Encalypta 23
Entodon 122
Entosthodon ericetorum 52, *5*
Ephemerella recurvifolia 49, *1*
Ephemerum 49
Erythrophyllum rubellum 34, *6*
Eucladium 28
aeruginosum 26, *2*
calcareum 26, *2*
recurvirostre 29, *1*
tenue 27, *1*
Eurhynchium 119
abbreviatum 119, *3*
algirianum 118, *4*
crassinervium et var. *auroni-tens* 114, *1*
curvisetum 118, *1*
murale 117, *3*
myosuroides 90, *1*
myurum 90, *2*
piliferum 114, *3*
praelongum 119, *5*, *8*
— var. *abbrevia-tum* 119, *3*
— var. *atrovi-rens* 119, *8*
— var. *meridio-nale* 119, *8*
— var. *rigidum* 119, *8*
pumilum 118, *2*
rusciforme 117, *4*
strigosum et var. *praecox* 119, *2*
Swartzii 119, *8*
Teesdalei 118, *3*
tenellum 118, *4*
Tommasinii 114, *4*
— var. *fagine-um* 114, *2*
Vaucheri 114, *4*
velutinoides 114, *5*

Fissidens 2
Fontinalis 79
Funaria 52
Georgia pellucida 56, *1*
Grimmia 45
anodon 46, *1*
apocarpa, var. *con-ferta*, var. *gracilis*, var. *rivularis* et var. *sublaevipila* 46, *2*
conferta 46, *2*
flaccida 46, *2*
sphaerica 46, *2*
Gymnocybe palustris var. *polycephalum* 66, *2*
Gymnostomum 26
microstomum 25, *3*
recurvirostre 29, *1*
tenue 27, *1*
Gyroweisia 27

Hedwigia 81
Helodium 99
Heterocladium 96
Homalia 88
Homalothecium 112
sericeum var. *fallax* 110, *2*
Homomallium 127
Hookeria 91
Hygroamblyste-gium 102
Hygrohypnum 106
Hylocomium 134
loreum 133, *1*
Schreberi 122, *2*
squarrosum 133, *2*
triquetrum 133, *3*
Hymenostomum microstomum 25, *3*
tortile 25, *5*
Hymenostylium 29
Hyocomium 131
Hypnum 128
aduncum 105, *1*
— var. *revolvens* 105, *5*
— var. et f. caet. 105, *1*
chrysophyllum et var. *tenellum* 101, *1*
commutatum 100, *1*
cordifolium et var. *angustifolium* 107, *1*
— var. *Richardsonii* 107, *3*
Cossonii 105, *5*
crista-castrense 130, *1*
cuspidatum, var. *caespitosum*, var. *inundatum* et var. *pungens* 108, *1*
delitescens 129, *1*
denticulatum var. *densum* f. *acumina-tum* et f. *ellipti-cum* 123, *2*
elodes 101, *2*
eugyrium et var. *Mackayi* 106, *1*
exannulatum, var. *pinnatum* f. *acu-tum*, var. *purpu-rascens* et var. *Ro-tae* 105, *2*
falcatum 100, *1*
filicinum, var. *fal-catum*, f. *prolixum*, f. *tenue*, var. *tri-chodes*, var. *Vallis-Clausae* 100, *2*
fluitans 105, *3*
— var. *alpinum* 105, *3*
— var. *brachydic-tyum* 105, *2*
— f. *condensatum* 105, *3*
— var. *falca-tum* 105, *3*
— var. *falcifo-lium* 105, *2*
— var. *gracile* et f. *angustifolium* 105, *3*
— f. *gracilescens* 105, *2*

— var. *Jeanbernatii* 105, *3*
— var. *pinnatum* 105, *2*
— var. *stenophyllum* 105, *2*
— var. *submersum* 105, *3*
— var. *tenellum* 105, *3*
— f. *terrestris* 105, *3*
giganteum 107, *2*
hamifolium 105, *6*
incurvatum 127, *1*
intermedium et f. *remotiuscula* 105, *5*
irrigatum 100, *1*
Kneiffii var. *laxum* 105, *1*
molluscum, var. *condensatum* et var. *gracile* 129, *1*
murale 117, *3*
ochraceum, var. *flaccidum* et var. *uncinatum* 106, *3*
palustre, var. *hamulosum*, var. *julaceum* et var. *subsphaericarpum* 106, *2*
patientiae 128, *1*
polycarpum 105, *1*
polygamum et var. *fallaciosum* 101, *4*
praelongum var. *abbreviatum* 119, *3*
revolvens, f. *brunneum*, var. *Cossonii* et var. *intermedium* 105, *5*
Richardsonii 107, *3*
riparium var. *distichum* 103, *2*
rugosum 132, *1*
Schreberi 122, *2*
scorpioides, f. *gracilescens* et var. *julaceum* 109, *1*
Hypnum Sendtneri, var. *triviale*, f. *vulgaris* et var. *Wilsonii* 105, *6*
sericeum 112, *2*
Sommerfeltii 101, *3*
stellatum, f. *gracilis* et var. *protensum* 101, *5*
stramineum 107, *4*
triquetrum 133, *3*
uncinatum et var. *plumosum* 105, *7*
Vaucheri 114, *4*
vernicosum 105, *8*

Isopterygium depressum 123, *3*
elegans et var. *nanum* 123, *4*
Müllerianum 123, *6*
pulchellum et var. *nitidulum* 123, *7*
repens 123, *8*
Seligeri 123, *8*
Isothecium 90
filescens 119, *6*

Leptobryum 61
Leptodon 86
Leptodontium 33
Leptotrichum flexicaule 5, *2*
homomallum 5, *3*
pallidum 5, *4*
tortile 5, *5*
vaginans var. *brevifolium* et var. *Lamyi* 5, *6*
Leskea 92
catenulata 94, *1*
nervosa 93, *1*
viticulosa 97, *4*
Leskeella 93
Leucobryum 22
Leucodon 83

Meesia 67
Mildeella bryoides 37, *1*
Mniobryum 58
Mnium 64

Neckera 87

Oligotrichum 138
Oreoweisia Bruntonii 18, *1*
Orthodicranum flagellare 21, *3*
Orthothecium 121
Orthotrichum 76
obtusifolium 77, *1*

Paraleucobryum 15
Phascum 36
alternifolium 4, *3*
bryoides 37, *1*
muticum 35, *1*
nitidum 10, *1*
rectum 37, *7*
subulatum 4, *3*
Philonotis 71
Physcomitrella 50
Physcomitrium 51
pyriforme 61, *1*
Plagiobryum 60
Plagiopus 69
Plagiothecium 123
Platygyrium 125
Pleuridium 4
nitidum et var. *bulbiferum* 10, *1*
Pleurochaete 32
Pleurozium Schreberi 122, *2*
Pogonatum 139
nanum var. *minimum* 139, *1*
Pohlia albicans 58, *1*
annotina 57, *1*
bulbifera 57, *2*
carnea 58, *2*
cruda 57, *3*
cucullata 57, *4*
elongata 57, *5*
nutans et f. *gracilescens* 57, *6*
pulchella 57, *8*
sphagnicola 57, *9*
Polytrichum 140
Pottia 37
cavifolia 38, *2*
Pseudephemerum 10
Pseudoleskea 95
catenulata 94, *1*
Pseudoleskeella 94
Pseudoscleropodium 116
Pterigoneurum 38
Pterigophyllum lucens 91, *1*
Pterogonium 85
Pterygynandrum 120

Ptilium 130
Ptychomitrium 74
Pylaisia 126

Rhabdoweisia 17
Rhacomitrium 47
patens 45, *14*
Rhaphidostegium demissum 124, *1*
Rhodobryum 63
Rhynchostegiella 118
Rhynchostegium 117
algirianum 118, *4*
depressum 123, *3*
elegans var. *terrestre* 123, *4*
piliferum 114, *3*
praelongum var. *Swartzii* 119, *8*
rusciforme et var. 117, *4*
tenellum 118, *4*
Rhytidiadelphus 133
Rhytidium 132

Schistidium 46
Schistostega 55
Scleropodium 115
purum 116, *1*
Scorpidium 109
Seligeria 8
Sematophyllum 124
Sphaerangium muticum 35, *1*
Splachnum 54
Sporledera palustris 4, *2*
Stereodon cupressiformis 128, *2*
imponens 128, *3*
Stroemia 77
Syntrichia inermis 42, *4*
intermedia 42, *6*
laevipila 42, *5*
montana 42, *6*
papillosa 42, *9*
ruralis 42, *12*
ruraliformis 42, *12*
subulata 42, *13*
Systegium crispum 24, *1*

Tetraphis 56
Tetraplodon 53
Thamnium 89
Thuidium 98
Tomenthypnum 111
Tortella 31
cylindrica 30, *3*
squarrosa 32, *1*
Tortula 42
aloides 41, *1*
ambigua 41, *2*
rigida 41, *3*
Trematodon 9
Trichodon cylindricus 5, *1*
Trichostomum 30
convolutum 42, *1*
flavovirens 31, *1*
nitidum et var. *obtusum* 31, *3*
rigidulum et var. *densum* 34, *9*
tophaceum, f. *acutifolium* et f. *linguiatum* 34, *12*.
tortuosum 31, *4*

Ulota 78

Webera 57
albicans et var. *laxa* 58, *1*
carnea 58, *2*
delicatula 58, *2*
sessilis var. *acutifolia* 136, *1*
Weisia 25
calcarea 26, *1*
curvirostris 29, *1*
rupestris 26, *2*
tenuis 27, *1*

Zygodon 75

Jardin Botanique de l'État,
Décembre 1945.

TABLE DES MATIÈRES | INHOUD

W. Wouters. — Au sujet du spécimen-type de *Gossypium obtusifolium* Roxb. (1 planche, 1 fig.) ... 245

J. Léonard. — *Euphorbiaceae — Antidesminae* africanae novae (5 fig.) ... 253

M. L. Marlier-Spirlet. — Sur quelques épidermes de feuilles de *Cinnamomum* L. (17 planches) ... 266

A. Taton. — Nouveaux *Drosera* du Congo Belge ... 307

W. Robyns et R. Boutique. — *Sedum Churchillianum*. Espèce nouvelle du Parc National Albert (Congo Belge) (1 fig.) ... 313

F. Demaret. — Prodrome des Mousses de Belgique ... 317

BRUXELLES
GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Éditeur
21, rue de la Limite

BRUSSEL
GOEMAERE, Drukker des Konings, Uitgever
21, Grensstraat